चाँद पर चलो

✣

डॉ सत्येन्द्र पारीक

✣

माया प्रकाशन मन्दिर, जयपुर

एक चिट्ठी : बच्चों के नाम

प्यारे बच्चो!

कैसे हो?

तुम्हें याद है न……हमने एक बार नहीं……दो बार नहीं……पूरे सात बार चाँद की सैर की है। इस पुस्तक में उन्हीं यादों को एक जगह पिरोया गया है।

आखिरी बार विदा होते समय मामा ने तुमसे क्या कहा था? चरखा कातती बुढ़िया नानी की याद आती है तुम्हें कभी?

सुना है—नानी तुम्हें बहुत याद करती है। हर वक्त पलकें बिछाए तुम्हारे इन्तजार में डूबी रहती है। अब तो उसकी आँखें भी थकने लगी हैं। तुमसे बिछुड़कर कभी जब वह उसाँसे लेती हैं तो धरती पर आँधी चलने लगती है……और कभी जब रोती हैं तो आँसू बरसात बनकर तुम तक पहुँच जाते हैं।

सुबह के समय घास की हरियाली पर……रंग-बिरंगे फूलों की सुगन्ध भरी पंखुड़ियों पर नन्हीं-नन्हीं बूँदें मोतियों-सी चमकती देखी हैं? उन्हें ओस मत जानना……वे तो नानी के आँसू हैं, जो रात की खामोशी में न जाने कब……चुपचाप आसमान से धरती पर टपक पड़ते हैं।

नानी उस दिन का इन्तजार कर रही है, जब तुम पढ़ लिखकर 'बड़े आदमी' बनोगे और अपने बुद्धिबल, साहस और लगन से धरती और चाँद की दुनियाँ को जोड़कर एक कर दोगे।

'चाँद पर चलो' इसी उद्देश्य से तुम्हारे लिए लिखी गई है।

लो, अपनी चीज सम्हालो।

— सत्येन्द्र पारीक

सिविल लाइन्स
टोंक (राज)

अनुक्रम : चाँद पर चलो

1. कहानी चाँद की

बच्चो! चाँद को तुम रोज देखते हो। देखते हो न?

नीचे आसमान में चाँदी की चमचमाती थाली-सा 'गोल-गोल' और 'चम-चम' करता। तुम्हारे कल्पना लोक का प्यारा-प्यारा चँदा मामा जिसमें न जाने कब से एक बुढ़िया बैठी चरखा कात रही है। इतने-इतने दिन बीत गए.......मगर न तो चरखा थमता है और न वह बुढ़िया ही थकने का नाम लेती है।

पुराणों में चन्द्रमा

जानते हो, चन्द्रमा को हमारे यहाँ देवता माना गया है।

करवा चौथ तथा अन्य सभी सुहाग के व्रतों में इसकी पूजा होती है। स्त्रियाँ रात में चन्द्रमा के दर्शन कर तथा उसे अर्घ्य चढ़ाने के बाद ही अपना व्रत खोलती हैं। कहते हैं, जब देवों और असुरों ने मिलकर क्षीर समुद्र का मंथन किया था तो उसमें से निकले चौदह रत्नों में एक चन्द्रमा भी था। क्षीर समुद्र में से उत्पत्ति होने के कारण इसे 'लक्ष्मीजी का भाई' मानते हैं। तभी तो वह हम सबका 'मामा'—याने 'चँदा मामा' कहलाता है। भगवान शिव की कृपा से इसे 'चन्द्रलोक' (दृश्य चन्द्र मण्डल) का राज्य मिला।

यह भी कहा जाता है कि समुद्र मंथन से निकले अमृत को पीने के लिए जब देवों और असुरों में होड़ मची तो उस हलचल में राहु नामक एक असुर ने देवता का छद्म वेश बनाकर, धोखे से अमृत पीने की कोशिश की तो चन्द्रमा ने इसका भेद खोल दिया। इस पर भगवान विष्णु ने तुरन्त अपने चक्र से उसका सिर धड़ से अलग कर दिया। अमृत की बूँदें पी लेने के कारण वह मरा नहीं। तभी से राहु की चन्द्रमा से दुश्मनी चली आ रही है। ऐसा मानते हैं कि पूर्णिमा के दिन जब वह अपनी दुश्मनी का बदला लेने के लिए चन्द्रमा को ग्रसता है तो उसे 'ग्रहण' लग जाता है।

चन्द्रमा के विषय में यह भी धारणा है कि देवगण उसका पान करते हैं, इसीलिए वह 'कृष्ण पक्ष' या 'अंधेरे पाख' में क्षीण होता जाता है तथा फिर 'शुक्ल पक्ष' में सूर्य द्वारा शक्ति पाकर आकाश में चमकने लगता है।

वेदों में 'चन्द्रमा मनसो जातः' कहा गया है, जिससे स्पष्ट है कि वह 'मन का देवता' है। हमारे शास्त्रों में भी इसे 'मन' व 'बुद्धि' से सम्बन्धित माना गया है। आधुनिक विज्ञान भी इस बात को स्वीकार करता है कि चन्द्रमा का मन पर बहुत गहरा प्रभाव पड़ता है। कहते हैं, चाँदनी रात में अधिक देर तक चाँद की ओर आँखें गड़ाकर देखने से बुद्धि खराब हो जाती है। तुम्हें शायद पता नहीं है कि 'पागलपन' के लिए अंग्रेजी में 'ल्यूनेसी' (Lunacy) शब्द 'ल्यूनर' (Lunar) याने 'चन्द्रमा' से ही बना है।

चन्द्रमा की उत्पत्ति

'अग्नि पुराण' में चन्द्रमा की उत्पत्ति के सम्बन्ध में एक कथा है सुनोगे?

एक बार ब्रह्मा के मानसपुत्र अत्रि ऋषि ने तप किया। लगभग तीन हजार वर्ष बीत गए। उनका तेज शीतल होकर उनकी दोनों आँखों में बहने लगा। इससे दसों दिशाएँ प्रकाश से भर उठीं। कहते हैं कि ब्रह्माजी की आज्ञा से इन दसों दिशाओं रूपी देवियों ने इस तेज को गर्भ के रूप में धारण किया, पर वे सफल नहीं हो पाईं। यह देखकर ब्रह्माजी ने उसे रथ पर स्थापित कर तथा संसार की भलाई के लिए उसे लेकर समुद्र तक फैली पृथ्वी की 21 बार परिक्रमा की। उसी तेज से पृथ्वी भर उठी तथा औषधियाँ उत्पन्न करने वाली बनी। ब्रह्मा द्वारा यह तेज स्वयं ही बढ़ने लगा। कभी वह बढ़ता तो कभी क्षीण होता—यही चन्द्रमा कहलाया।

तुम 'चन्द्र' शब्द का अर्थ जानते हो? नहीं—तो अब जान लो।

'चन्द्र' उसे कहते हैं, 'जो आह्लादित (प्रसन्न) करे' अथवा 'जो प्रकाशित हो'।

इस प्रकार चन्द्रमा 'मन को प्रसन्न करने वाला तथा प्रकाशमान करने वाला तत्त्व हुआ

चन्द्रमा के अनेक नाम

हमारे यहाँ चन्द्रमा के लिए और अनेक नाम हैं—औषधीश, निशापति, हिमांशु, श्वेतवाहन, तुषार-किरण, सुधानिधि, सुधाकर, रजनीश, तुङ्गी, अमृत, श्वेतद्युति, शीतल मरीचि, सुधांशु, कुमुद बांधव, सोम, द्विजराज, मृगांक, शशधर, सिन्धुजन्मा, हरचूड़ामणि, लक्ष्मी, सहज, शीतभानु, तमोहर, सिन्धुनन्दन, शशि, राकापति, मयंक आदि।

कवियों का प्यारा उपमान

जानते हो—चन्द्रमा कवियों को भी बहुत-बहुत प्यारा रहा है। स्त्रियों के सुन्दर मुख की तुलना चन्द्रमा से जितनी अधिक की गई है, उतनी दूसरी किसी वस्तु से नहीं। बल्कि कुछ कवियों ने तो इसे चन्द्रमा से भी ज्यादा सुन्दर माना है, क्योंकि चन्द्रमा की सुन्दरता तो केवल रात में ही रहती है, दिन में फीकी पड़ जाती है, पर स्त्रियों के मुख की सुन्दरता तो दिन रात बराबर ही बनी रहती है। कवियों की दुनियाँ में उपमान के रूप में चन्द्रमा का जितना प्रयोग हुआ है, उतना अन्य किसी और का नहीं।

चन्द्रमा की कलाएँ

चन्द्रमा के 'कुल प्रकाश के सोलहवें भाग' को 'चन्द्रमा की कला' कहते हैं। इनमें घटत-बढ़त होती रहती है। अमावस्या के दूसरे दिन से पूर्णिमा तक के पन्द्रह दिनों को 'शुक्ल पक्ष' या 'उजला पाख' कहते हैं। इसमें चन्द्रमा के प्रकाश में एक-एक कला बढ़ती रहती है। इसके बाद पूर्णिमा के दूसरे दिन से लेकर अमावस्या तक के पन्द्रह दिनों को 'कृष्णपक्ष' अथवा 'अंधेरा पाख' कहते हैं, जिसमें चन्द्रमा का प्रकाश एक-एक कला घटता रहता है।

इन कलाओं के घटने-बढ़ने की भी एक कहानी 'पद्मपुराण' मे आती है। कहते हैं कि चन्द्रमा ने राजा दक्ष की अश्विनी आदि पुत्रियों से विवाह किया, पर उसका ज्यादा प्रेम रोहिणी पर ही था। इससे दुःखी होकर अन्य स्त्रियों ने अपने पिता दक्ष को चन्द्रमा की शिकायत की। जब राजा दक्ष के समझाने पर भी चन्द्रमा नहीं माना तो उसने क्रोध में आकर इसे शाप दिया कि तेरे कोई संतान नहीं होगी तथा तू यक्ष्मा रोग से ग्रस्त रहेगा। इस पर सभी

स्त्रियों ने पिता से यह शाप वापिस लेने की प्रार्थना की, पर वह शाप वापिस नहीं हो सकता था। आखिर बहुत सोच-विचार के बाद पिता दक्ष ने अपनी पुत्रियों को समझाया कि मेरा शाप तो झूठा हो नहीं सकता, मगर इतना जरूर हो सकता है कि यह महीने में पन्द्रह दिन तक क्षय होता रहेगा तथा बाकी पन्द्रह दिन फिर से वृद्धि प्राप्त करेगा।

जानते हो—चन्द्रमा की 16 कलाओं के नाम क्या हैं?

हमारे पुराने धर्मग्रंथों में इनके नाम हैं- 'पूषा. यशा, सुमनसा, रति, प्राप्ति, धृति, ऋद्धि, सौम्या, मरीचि, अंशुमालिनी, अङ्गिरा, शशिनी, छाया, सम्पूर्ण मण्डला, तुष्टि तथा अमृता।' हमारे 'तंत्र साहित्य' में इन 16 कलाओं के नाम इस प्रकार हैं—'अमृता, मानदा, पूषा, पुष्टि, तुष्टि, रति, धृति, शशिनी, चंद्रिका, कान्ति, ज्योत्स्ना, श्री, प्रीति, अंगदा, पूर्णामृता तथा कामदायिनी।'

चाँद की दुनियाँ : कैसी क्या ?

तुम्हें यह जानकर बहुत आश्चर्य होगा कि दूर से इतनी सुन्दर दीखने वाली चाँद की दुनियाँ वास्तव में बिलकुल सुन्दर नहीं है। चाँद की दुनियाँ बहुत अजीब है। न वहाँ पानी है, न हवा। वहाँ वर्षा भी नहीं होती और न ही वहाँ किसी तरह की कोई आवाज सुनाई पड़ती है। वहाँ न पेड़ हैं, न पौधे, बल्कि वहाँ दस-दस हजार मीटर ऊँचे पहाड़ खड़े हैं—एकदम चुपचाप। वहाँ नदियाँ तो हैं, पर उनमें पानी नहीं है, जबकि लगता ऐसा है जैसे वह बह रहा हो। वहाँ पहाड़ों की कतारों को काटती हुई 200 कि.मी. लम्बी तथा 10 कि.मी. चौड़ी घाटी है।

चन्द्रमा हमारा सबसे नजदीकी पड़ौसी है। पृथ्वी से इसकी दूरी लगभग 2 लाख 40 हजार मील यानि लगभग 3 लाख 84 हजार चार सौ तीन कि.मी. है। हमारी पृथ्वी के मुकाबले चन्द्रमा छोटा है। पृथ्वी का व्यास 7,910 मील है, जबकि चन्द्रमा का व्यास 2,160 मील है। चन्द्रमा का गुरुत्व पृथ्वी के गुरुत्व का छठा भाग है। चन्द्रमा के चारों ओर वायुमंडल भी नहीं है। वहाँ तापमान बहुत है। सूर्य के प्रकाश में वहाँ का तापमान 220° फारेनहाइट तक हो जाता है, जबकि छाया में यह शून्य से भी 240° नीचे तक जा सकता है। इस तरह की स्थिति में यह एक 'मृतपिण्ड' के समान ही रहता है। चन्द्रमा की आयु लगभग 45 अरब वर्ष मानी गई है इसका तल 3 करोड 80 लाख

कि.मी. यानी की उत्तरी एवं दक्षिणी अमेरिका के बराबर है। इसमें अंधकार वाला भाग लगभग 41 प्रतिशत है।

परिक्रमा तथा रात-दिन

चन्द्रमा पृथ्वी की पूरी परिक्रमा (पूर्णचन्द्र से पूर्णचन्द्र तक) लगभग 29 दिन 12 घण्टे 44 मिनट में करता है। इसकी गति लगभग 3,700 कि.मी. प्रति घण्टा रहती है।

यहाँ के दिन तथा यहाँ की रातें पृथ्वी के 15 दिन के बराबर हैं।

सिर्फ आधा भाग ही दृश्य

तुम्हें यह जानकर और भी आश्चर्य होगा कि चन्द्रमा का केवल आधा भाग ही हमेशा दिखता है, जो सूर्य की ओर रहता है। चन्द्रमा में अपना खुद का प्रकाश बिलकुल नहीं होता, बल्कि वह सूर्य के प्रकाश से ही चमकता है। यही कारण है कि सूर्य के सामने रहने वाला भाग ही प्रकाशित होता है, पीछे का नहीं। पूर्णिमा के दिन यह आधा भाग ही सूर्य के सामने रहता है, पर अमावस्या को पृथ्वी से सूर्य एवं चन्द्रमा एक ही सीधे में आ जाते हैं, इससे इसका हमेशा दिखने वाला भाग भी नहीं दिखता।

हमें चन्द्रमा का केवल आधा भाग ही हमेशा क्यों दिखता है—पूरा क्यों नहीं अथवा पीछे वाला भाग कभी क्यों नहीं दिख पाता , इसका कारण जानते हो? वास्तव में अन्य आकाशीय पिण्डों की भाँति चन्द्रमा पृथ्वी की परिक्रमा के साथ ही साथ अपने अक्ष पर भी परिक्रमा करता है। इसकी अक्ष की तथा पृथ्वी की-दोनों परिक्रमाएँ साथ-साथ ही पूरी होती हैं, इसीलिए हमें हमेशा ही इसका आधा सामने वाला भाग ही दिखाई देता है, पीछे वाला नहीं। पर कभी-कभी जब चन्द्रमा का झंपन (Liberation) होता है तो इसका कुछ अधिक भाग अवश्य नजर आ जाता है।

चन्द्र ग्रहण

पूर्णिमा को कभी जब पृथ्वी, सूर्य एवं चन्द्रमा के बीच आ जाती है तो चन्द्रमा पृथ्वी के 'छाया शंकु' में प्रविष्ट हो जाने के कारण प्रकाश रहित हो जाता है। इसे 'चन्द्र ग्रहण' कहते हैं। जब यह पृथ्वी की छाया से पूरा ढँक जाता है तो 'पूर्ण' तथा कुछ भाग ढँकने पर 'आंशिक ग्रहण' कहलाता है।

ज्वार भाटा

सूर्य और चन्द्रमा के संयुक्त आकर्षण के कारण समुद्र में 'ज्वार भाटा' आता है। ज्वार भाटे पर सूर्य एवं चन्द्रमा की कांति तथा उनकी पृथ्वी से दूरी का भी असर पड़ता है।

भौतिक स्थिति

चन्द्रमा पर वातावरण बिलकुल भी नहीं है। इसका दबाव 'शून्य' होने से यहाँ पानी भी नहीं है। जल और वायु न होने के कारण यहाँ 'मौसम' जैसी चीज भी नहीं है। हवा न होने से यदि चाँद की सतह पर कोई भी 'द्रव' उछाला जाए तो वह गोल रूप ले लेता है। इसी प्रकार यहाँ सूर्य एवं अन्य तारों से आने वाली 'ब्रह्माण्ड किरणें' पृथ्वी की बजाय अधिक आसानी से पहुँचती हैं। चन्द्रमा का घनत्व पानी के घनत्व का 3.33 तथा पृथ्वी के घनत्व का 0.6043 है।

इसके सभी 'उत्थित' (Elevated) प्रदेश बहुत तीक्ष्ण (Sharp) हैं। चन्द्रमा की सतह एकदम सपाट नहीं है। यहाँ बडे-बड़े पर्वत, क्रेटर, घाटियाँ तथा गड्ढ़े हैं। अनेक पर्वत तो बहुत ऊँचे हैं। यहाँ की चट्टानें अधिकतर सलेटी रंग की हैं तथा उन पर प्राकृतिक काँच की पर्तें तथा धूल में काँच के कण मिलते हैं। सबसे ऊँचा ज्ञात स्थल लगभग 11,350 मीटर ऊँचा है।

यहाँ अनेक 'क्रेटर' (गर्त) भी हैं, जो वृत्ताकार अँगूठी के आकार में उभरे हुए प्रदेश हैं तथा पृथ्वी के ज्वालामुखी के समान प्रतीत होते हैं। जगह-जगह पर बने इन क्रेटरों के कारण चन्द्रमा का चेहरा बहुत ही ऊबड़-खाबड़ लगता है। वास्तव में ये 'क्रेटर' या 'गर्त' ऐसे ज्वालामुखी हैं, जो ठण्डे पड़ गए हैं या मर गए हैं। इसके मैदान लावा के बहने से बने हैं। कभी वे पिघले हुए पत्थरों के सागर थे, अब ठोस चट्टानों के मैदान हैं। ये गर्त या क्रेटर चन्द्रमा की सतह पर ऐसे दिखते हैं, जैसे नम मिट्टी में वर्षा की बूँदों के गिरने से छोटे-छोटे ऐसे गड्ढ़े बन गए हैं, जिनकी परिधि में मिट्टी की गोलाकर दीवारें-सी उठ आती हैं। यहाँ पर निरन्तर उल्का खण्डों की वर्षा होती रहती है।

यहाँ सूखे 'महासागर' भी हैं। सबसे बड़ा महासागर 'तूफानों का महासागर' है, जिसका क्षेत्रफल लगभग 5 लाख वर्ग कि.मी. है यानि यह स्थान रूस को निकाल देने के बाद बचे हुए सम्पूर्ण यूरोप के बराबर है।

चाँद के चेहरे पर काला दाग

तुम जरा ध्यान से देखो तो तुम्हें चमचमाते चाँद में काले धब्बे से नजर आएँगे।

जानते हो, यह क्या हैं? क्यों हैं?

वास्तव में ये काले धब्बे 'समतल मैदान' हैं जो ऊँचे-ऊँचे पर्वतों से घिरे हुए हैं। ये भाग धँसकर 'घाटी' बन गए हैं। इनकी रेतीली भूमि में छोटे-बड़े अनेक शिलाखण्ड बिखरे पड़े हैं। धूल की तहों से बने इन शिलाखण्डों में एक बड़ी विचित्र बात यह है कि इनके ऊपरी सिरे वाले भाग घिसकर गोल हो गए हैं। इस 'कालिमा' को 'सागर' (मैर) कहा जाता है।

चन्द्रमा की भूमि में अनेक 'दरारें' (Cracks) भी हैं, जो इस बात को बतलाती हैं कि चन्द्रमा की छाती असहनीय तनावों के कारण जगह-जगह से फट गई है।

दूर से बहुत ही खूबसूरत दिखने वाला चन्द्रमा अनेक-अनेक रहस्यों को अपने मन के अंदर समेटे हुए हमेशा से हमारे आकर्षण का पात्र रहा है, पर यह सच है कि यह दूर से जैसा दिखता है, वैसा पास से नहीं है। हमारे वैज्ञानिकों ने अपनी जान को जोखिम में डालकर दिन-रात कठोर परिश्रम के द्वारा चन्द्रमा के रहस्यों को जान-समझ लिया है। अब 'चन्दा मामा दूर के' नहीं रहे हैं।

चन्द्रमा हम सबका है

जानते हो—चन्द्रमा हम सबका है। इस पर संसार के सभी देशों का अधिकार है, भले ही चन्द्रमा की खोज का काम रूस और अमेरिका ने ही किया हो। इसके लिए सन् 1967 में एक 'अन्तर्राष्ट्रीय संधि' की गई, जिसे रूस एवं अमेरिका सहित दुनियाँ के 82 देशों ने स्वीकार किया है।

दिनांक 10 अक्टूबर, सन् 1967 को सम्पुष्ट की गई 'बाह्य अंतरिक्ष संबंधी संधि' में कहा गया है—

"बाह्य अंतरिक्ष, जिसमें चन्द्रमा और अन्य ग्रह नक्षत्र भी शामिल हैं, प्रभुसत्ता के दावे से, प्रयोग अथवा कब्जे के जरिए अथवा किसी अन्य उपाय से राष्ट्रीय विनियोजन का विषय नहीं है।

बाह्य अंतरिक्ष, जिसमें चन्द्रमा और अन्य ग्रह नक्षत्र भी शामिल हैं, का अनुसंधान और प्रयोग सभी राष्ट्रों के लाभ तथा उनके हित में किया जाएगा—और उसमें उनके आर्थिक या वैज्ञानिक विकास के स्तर पर कोई भेद नहीं किया जाएगा तथा वह सम्पूर्ण मानव जाति का कार्यक्षेत्र होगा। बाह्य अंतरिक्ष, जिसमें चन्द्रमा और अन्य ग्रह नक्षत्र शामिल हैं, किसी भी प्रकार के भेदभाव के बिना सभी राष्ट्रों के अनुसंधान और प्रयोग के लिए उनमुक्त रहेगा।''

बच्चो! बस, इतना ही बस, यही है कहानी चाँद की।

धरती पर रात के समय छत पर बिस्तर में लेटे-लेटे तुम्हारी नानी या दादी ने अनेक बार अपनी कहानियों में तुम्हें इसी चन्दा मामा की सैर करवाई होगी।

हो सकता है, कभी सबकी नजर बचाकर तुम चुपचाप सपनों में वहाँ गए होंगे। वहाँ तुमने चन्दा-सी ही प्यारी-प्यारी किसी ऐसी राजकुमारी से भेंट की होगी, जिसके रोने पर आँसू ओस की बूँदें बनकर धरती पर टपक जाते होंगे तथा हँसने पर सुन्दर-सुन्दर फूल और मोती झड़ते होंगे।

जानते हो—वे फूल जो जाकर खिल गए धरती पर अपने रंग-बिरंगे रूप और भीनी-भीनी खुशबू के साथ ···और वे मोती जाकर टंग गए आसमान के नीले चँदोवे में 'टिमटिम' करते तारे बनकर।

मगर हम तुम्हें सचमुच चाँद की सैर कराना चाहते हैं।

क्यों, चलोगे न?

पर चलने से पहले—आओ, हम सारी तैयारियों के बारे में जान लें, जो इस दिशा में पहले हो चुकी हैं या हो रही हैं।

आओ, चलें।

❑❑

2. तैयारियाँ

जानते हो—मनुष्य हमेशा से ही एक महत्त्वाकाँक्षी, जिज्ञासावान तथा विचारशील प्राणी रहा है।

दूर-दूर तक फैला अंतहीन नीला आकाश, इसमें चमकते चाँद, सूरज और अनगिनत सितारे, पंख फैलाए मस्ती से उड़ानें भरते पक्षी तथा वायु मण्डल को तेजी से चीरते हुए वायुयान ने मनुष्य के मन में अनेक-अनेक कल्पनाएँ जगा दी। हर समय उसकी आँखें आकाश और उसमें चमकते ग्रहों व उपग्रहों के रहस्य को जानने का प्रयत्न करती रहीं। उसका मन करता—काश! उसके भी ' ख होते तो वह भी ऐसे ही आकाश की ऊँचाइयों को नाप लेता……चमकते चाँद-सितारों को अपनी दोनों मुट्ठियों में भर लेता—ठीक वैसे ही, जैसे तुम चॉकलेट भर लेते हो।

तिस पर पुराणों में वर्णित कहानियों ने भी उसके मन में जागी हुई इच्छा को और भी चढ़ा दिया।

नतीजा यह हुआ कि उसने इस दिशा में प्रयत्न शुरू कर दिए तथा एक-एक कदम आगे बढ़ता रहा।

एक-एक कदम आगे

तुम्हें शायद पता न हो कि चाँद हमारा सबसे नजदीकी पड़ौसी है। इसीलिए वह हमारे अंतरिक्ष प्रयासों की पहली मंजिल बना। इस दिशा में रूस तथा अमेरिका ने अपने-अपने कदम आगे बढ़ाए तथा चन्द्रमा के संबंध में अधिक से अधिक ज्ञान और जानकारी प्राप्त करने हेतु अपने-अपने ढंग से परीक्षण एवं प्रयोग किए।

रूस की पहली छलांग : 'ल्यूना'

आओ, अब हम तुम्हें इस दिशा में समय-समय पर की जाने वाली भिन्न भिन्न तैयारियों की जानकारी कराएँ।

सन् 1959 में सोवियत 'ल्यूना-3' ने पहली बार चन्द्रमा के उस पक्ष के फोटो खींचे, जो हमें कभी नहीं दिखता।

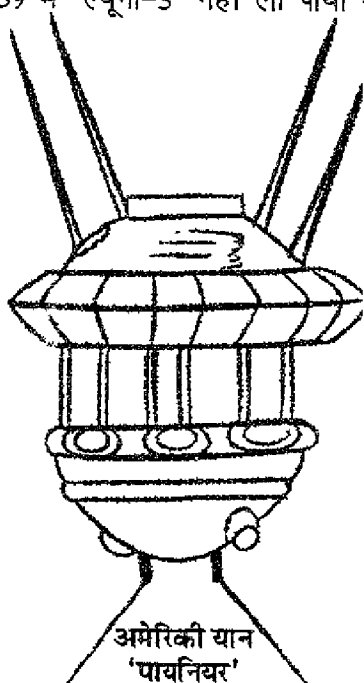
अनेक वर्षों के निरन्तर प्रयत्नों के बाद 31 जनवरी, 1966 को 'ल्यूना-9' उड़ा और 3 फरवरी, 1966 को चन्द्रतल पर धीमे से उतर गया। उसने चन्द्रतल के संबंध में अनेक महत्त्वपूर्ण चित्र तथा आँकड़े धरती पर भेजे। फिर 31 मार्च, 1966 को 'ल्यूना-10' उड़ाया गया, जो तीन दिन बाद ही चन्द्रमा का उपग्रह बन गया। उसने चन्द्रमा के 'गुरुत्व क्षेत्र' को मापा। इसी प्रकार 'ल्यूना-11' तथा 'ल्यूना-12' ने भी चन्द्रमा के पास की अन्तरिक्षीय स्थितियों का अध्ययन किया। 24 दिसम्बर, 1966 को 'ल्यूना-13' चन्द्रतल पर उतर गया।

'जोंद'

सन् 1965 में चन्द्रमा की स्थितियों का अध्ययन करने के लिए रूस ने अंतरिक्षयान की एक नई शृंखला 'जोंद' प्रारम्भ की।

18 जुलाई, 1965 को उड़ाए गए 'जोंद-3' ने चन्द्रमा के अदृश्य पक्ष के उस भाग के चित्र लिए, जिसे सन् 1959 में 'ल्यूना-3' नहीं ला पाया था। अंतिम 'जोंद' यान नवम्बर, 1968 में अंतरिक्ष में भेजा गया, जिससे चन्द्रमा के पृष्ठभाग का नक्शा तैयार करने में बहुत सहायता मिली।

'पायनियर'

चन्द्रमा की जानकारी हेतु प्रारम्भिक प्रयत्न अमेरिका में भी सन् 1958 से ही शुरू हो गए थे। 'पायनियर-1' तथा 3 लगभग 65 हजार मील की दूरी तक ही जा पाए। 'पायनियर-4' चन्द्रमा के 35 हजार मील पास से गुजरता हुआ सूर्य का ग्रह बन गया।

अमेरिकी यान 'पायनियर'

'रेंजर'

सन् 1962 से मार्च, 1965 'रेंजर' योजना के अंतर्गत चन्द्रतल के क्लोज-अप लेने के प्रयत्न होते रहे। पहली 5 रेंजर-उड़ानें असफल रहीं। 'रेंजर-6' अपने लक्ष्य पर था, पर उसके कैमरों ने काम करना बंद कर दिया। 28 जुलाई, 1964 को छोड़े गए 'रेंजर-7' द्वारा भेजे गए चित्रों से चन्द्रतल के संबंध में बहुत महत्त्वपूर्ण जानकारी मिली। 17 फरवरी, 1965 तथा 3 मार्च, 1965 को 'रेंजर-8' तथा 9 छोड़े गए, जिन्होंने चन्द्रतल के और भी अधिक साफ चित्र पृथ्वी पर भेजे।

'सर्वेयर'

प्रयत्नों का यह क्रम 'सर्वेयर' योजना के रूप में जारी रहा। 30 मई, 1966 को छोड़ा गया 'सर्वेयर-1' यान 2 जून, 1966 को चन्द्रतल पर धीमे से उतर गया। 'सर्वेयर-3' ने बहुत अच्छे चित्र भेजे, पर दुर्भाग्य से 'सर्वेयर-4' का विस्फोट हो गया। 8 सितम्बर तथा 17 नवम्बर, 1967 को 'सर्वेयर-5' तथा 6 ने फिर चन्द्रतल के फोटो लेने के साथ ही साथ मिट्टी के रासायनिक विश्लेषण संबंधी कई परीक्षण किए। 7 जनवरी, 1968 को छोड़े गए 'सर्वेयर-7' ने भी इस दिशा में कुछ कदम आगे बढ़ाए।

'ल्यूनर आर्बिटर'

इस दिशा में 'ल्यूनर आर्बिटर-1' (18 अगस्त, 1962), 'ल्यूनर आर्बिटर-3' (4 फरवरी, 1967), 'ल्यूनर आर्बिटर-4' (4 मई, 1967) तथा 'ल्यूनर आर्बिटर-5' (1 अगस्त, 1967) का योगदान भी उल्लेखनीय है।

दूसरी छलांग : मनुष्य का आरोहण

मानवरहित अन्तरिक्षयान उड़ाकर किए गए प्रयोगों के बाद जब वैज्ञानिकों को यह विश्वास हो गया कि मनुष्य को ऊपर भेजने में कोई विशेष खतरा नहीं है तो उन्होंने मानवयुक्त अंतरिक्षयान भेजने का सिलसिला प्रारम्भ किया। इस कार्य में भी रूस और अमेरिका के बीच जोरदार होड़ चली।

'वोस्तोक' : रूस ने बाजी जीती

इस होड़ मे आखिरकार अंतरिक्ष में पहले मनुष्य को भेजने का श्रेय रूस को मिला। 12 अप्रैल 1961 को 'वोस्तोक-1' में यूरी गागरिन को 108

मिनट में पृथ्वी की एक परिक्रमा करवाकर सकुशल धरती पर उतार लिया गया। इससे अंतरिक्ष में समानव उड़ानों का एक नया द्वार खुल गया।

6 अगस्त, 1961 को 'वोस्तोक-2' में हर्मन तितोफ उड़े तथा पृथ्वी की 17 परिक्रमाएँ करने के बाद धरती पर लौट आए। 11 अगस्त, 1962 को 'वोस्तोक-3' में आद्रियान निकोलाएफ तथा 12 अगस्त, 1962 को 'वोस्तोक-4' में पावेल पोपोविच ने क्रमशः पृथ्वी की 64 तथा 48 परिक्रमाएँ कीं। इस जुड़वाँ उड़ान की मुख्य बात यह थी कि 'वोस्तोक-4' को 'वोस्तोक-3' की ही कक्षा में पहुँचा दिया गया। इसका नतीजा यह हुआ कि दोनों के बीच केवल 4 मील की ही दूरी रह गई। इससे एक साथ दो अंतरिक्ष यानों के अंतरिक्ष में उड़ने का मार्ग खुल गया।

14 जून, 1963 को 'वोस्तोक-5' में वालेरी बिकोव्स्की तथा 16 जून, 1963 को 'वोस्तोक-6' में वालेंतीना तेरेश्कोवा को अंतरिक्ष में भेजा गया। उन्होंने पृथ्वी की क्रमशः 81 तथा 48 परिक्रमाएँ कीं। वालेंतीना तेरेश्कोवा संसार की पहली महिला अंतरिक्ष यात्री बन गई।

'वरखोद'

12 अक्टूबर, 1964 को रूस ने एक नया अंतरिक्षयान 'वरखोद-1' उड़ाया, जिसमें तीन यात्री–ब्लादीमीर कोमारोफ, कांसान्तिन फियोक्तिस्तोफ व बेरिस येगोरोफ थे। पृथ्वी की 16 परिक्रमाएँ पूरी कर यह यान सही सलामत धरती पर लौट आया। 18 मार्च, 1965 को 'वरखोद-2' में दो यात्री अलेक्सेई लिओनोफ तथा पावेल बेल्यायेफ को भेजा गया। इस यान की दूसरी परिक्रमा के समय लिओनोफ ने यान से बाहर निकलकर लगभग 12 मिनट तक पहली बार शून्य अंतरिक्ष में विचरण किया।

'सोयूज'

23 अप्रैल, 1967 को एक नए 'सोयूज-1' यान में ब्लादीमीर कोमारोफ अंतरिक्ष में गए तथा 24 घण्टे तक पृथ्वी की परिक्रमा तथा विभिन्न वैज्ञानिक परीक्षण कर धरती पर लौटते समय अचानक दुर्भाग्यवश मृत्यु के शिकार हो गए।

इस दुर्घटना से सोवियत अंतरिक्ष कार्यक्रम को धक्का लगा। लगभग 20 माह तक कोई भी यान नहीं भेजा गया यद्यपि इस दिशा में तैयारियाँ पूरी

शक्ति से चल रही थीं। 14 जनवरी, 1969 को 'सोयूज-4' में ब्लादीमीर शतालोफ तथा 15 जनवरी, 1969 को 'सोयूज-5' में तीन यात्री-बोरिस वोलोनोफ, अलेक्सेई एलिसियेफ व एवजेनी ख्रुनोफ गए। यह जुड़वाँ उड़ान बहुत बढ़िया रही। दोनों यान लगभग 4 घंटे 35 मिनट तक साथ-साथ उड़ते रहे। इस दौरान ख्रुनोफ तथा एलिसियेफ यान से बाहर निकलकर लगभग 4 घण्टे तक अंतरिक्ष मे तैरते रहे। तत्पश्चात् वे 'सोयूज-4' में चल गए। फिर दोनों यान अलग-अलग होकर अपने निर्धारित कार्यक्रमानुसार धरती पर सुरक्षित लौट आए।

अमेरिका भी पीछे नहीं

अन्तरिक्ष कार्यक्रम में प्रारम्भ से लेकर अंत तक रूस और अमेरिका की होड़ लगातार चलती रही। मानवयुक्त अंतरिक्षयानों के अभियान में भी अमेरिका पीछे नहीं रहा।

'मर्करी'

अमेरिका ने चन्द्रमा के लिए अपने मानवयुक्त अभियान की शुरूआत 'मर्करी' योजना के साथ की। 5 मई, 1961 को पहला अमेरिकी अंतरिक्ष यात्री एलेन शेपर्ड एक 'मर्करी कैप्सूल' में बिठाकर 'फ्रीडम-7' नामक रॉकेट से तोप के गोल के समान अंतरिक्ष की ओर दाग दिए गए। लगभग 15 मिनट की उड़ान के बाद वह एटलांटिक सागर में लगभग 300 मीटर की दूरी पर उतर गया। वह केवल 5 मिनट ही भारहीनता की स्थिति में रहा।

21 जुलाई, 1961 को ऐसी ही उड़ान वर्जिल ग्रिसम ने 'लिबर्टी-7' रॉकेट की सहायता से की तथा 16 मिनट तक अंतरिक्ष में रहा। 12 सितम्बर, 1961 को एक यंत्रमानव 'मर्करी कैप्सूल' में बैठाकर भेजा गया तथा उससे पृथ्वी की एक परिक्रमा करवाई गई।

20 फरवरी, 1962 को एक 'मर्करी कैप्सूल' में 'फ्रैंडशिप-7' नामक रॉकेट में जॉन ग्लेन को भेजा गया, जिसने 4 घण्टे 55 मिनट तक पृथ्वी की तीन परिक्रमाएँ कीं। 24 मई, 1962 को मैल्कम स्टॉक कार्पेटर ने भी यही काम किया। इसी क्रम में 2 अक्टूबर, 1962 को वाल्टर शिरा ने 'मर्करी कैप्सूल' में पृथ्वी की छह परिक्रमाएँ कीं 'मर्करी' योजना का अंतिम यात्री

गार्डन कूपर 15 मई, 1963 को पृथ्वी की 22 परिक्रमाएँ पूरी करने का उद्देश्य लेकर अंतरिक्ष में गया, पर यंत्रों की खराबी ने मामला गड़बड़ कर दिया तथा वह जैसे तैसे यान को सफलतापूर्वक धरती पर उतार ही लाया।

'जैमिनी'

19 जनवरी, 1946 को 'जैमिनी-2' की उपकक्षागत मानवरहित उड़ान हुई। 23 मार्च, 1965 को 'जैमिनी-3' में वर्जिल ग्रिसम तथा जॉन यंग पृथ्वी की 3 परिक्रमाएँ करने के उपरांत लौट आए। 3 जून, 1965 को 'जैमिनी-4' अपने साथ दो यात्रियों मैक्डिविट तथा व्हाइट को लेकर उड़ा तथा 4 दिन तक अंतरिक्ष में रहा। व्हाइट पहला अमेरिकी अंतरिक्ष यात्री था, जो 21 मिनट तक यान से बाहर निकलकर शून्य में तैरता रहा। 21 अगस्त, 1965 को 'जैमिनी-5' यान अपने अंतरिक्ष यात्रियों कूपर एवं कॉनरेड सहित 8 दिन की पृथ्वी की परिक्रमा हेतु उड़ा तथा सफल रहा।

4 दिसम्बर, 1965 को 'जैमिनी-7' में फ्रैंक वार्मेन व जेम्स लावेल ने तथा 15 दिसम्बर, 1965 को 'जैमिनी-6' में वाल्टर शिरा व टॉमस स्टेफर्ड अंतरिक्ष में गए। यह यान 'जैमिनी-7' की कक्षा में सफलतापूर्वक पहुँच गया। दोनों में मात्र 3 गज की दूरी रह गई। इसी प्रकार 16 मार्च, 1966 को 'जैमिनी-8' एजेना से जुड़ गया।

'जैमिनी-9' में एलियट-सी तथा चार्ल्स बैनेट को जाना था, पर फरवरी के अंतिम सप्ताह में हुई एक विमान दुर्घटना में मारे जाने के कारण उनके स्थान पर 3 जून, 1966 को टॉमस स्टेफर्ड एवं यूजीन सर्नन को भेजा गया। यह यान अपने लक्ष्य 'एजीना ' से मिला तो सही, पर कुछ मशीनी गड़बड़ी के कारण इसे निर्धारित समय से 24 घंटे पहले ही धरती पर उतार लेना पड़ा।

18 जुलाई, 1966 को 'जैमिनी-10' माइकेल कॉलिन्स व जॉन यंग सहित उड़ा। वह 'एजेना-8' के पास पहुँचा तथा 'एजेना-10' से जुड़ा। इसके अतिरिक्त कॉलिन्स कुछ देर शून्य में तैरता भी रहा। 'जैमिनी-11' की उड़ान चार्ल्स कॉनरेड तथा रिचर्ड गार्डन सहित 13 सितम्बर, 1967 को हुई, जिसमें पृथ्वी से अधिकतम दूर बिन्दु 850 मील था। यह अब तक का एक कीर्तिमान था। लगभग 71 घण्टे 17 मिनट की उड़ान के बाद यह यान धरती पर उतर आया।

11 नवम्बर, 1967 को जैम्स लावेल तथा एडवर्ड एल्ड्रिन ने 'जैमिनी-12' में अंतरिक्ष उड़ान की। वे 94 घण्टे 34 मिनट तक पृथ्वी की परिक्रमा करते रहे। इस उड़ान के साथ ही जैम्स लॉवेल ने अंतरिक्ष में लगभग 425 घण्टों की उड़ान का रेकॉर्ड कायम कर लिया। 'जैमिनी-12' का एक उद्देश्य 'अपोलो' यान के एकदम पास पहुँच जाना भी था, पर जनवरी, 1967 में 'अपोला' दुर्घटना के कारण यह कार्यक्रम स्थगित कर दिया गया था, अत: यह उद्देश्य पूरा न हो सका।

चन्द्रमा के और पास : 'अपोलो' कार्यक्रम

चन्द्रमा की ओर मानवयुक्त अंतरिक्षयान भेजने की दिशा में 'अपोलो' अभियान महत्त्वपूर्ण रहा।

'अपोलो' यान को चन्द्रमा तक पहुँचाने के लिए उसको पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र से बाहर पहुँचाना आवश्यक था और यह काम किसी अतिरिक्त शक्तिशाली बूस्टर रॉकेट के बिना सम्भव नहीं था। इस कार्य के लिए 26 फरवरी, 1966 को 'सैटर्न—1बी' का परीक्षण हुआ। उसी साल केप कैनेडी में एक विशालकाय 'वेहिकल एसेम्बली बिल्डिंग' की इमारत बनकर तैयार हो गई। 25 मई, 1967 को 'सैटर्न-5' रॉकेट का प्रोटोटाइप तैयार हुआ, जिसके साथ ही रॉकेट का निर्माण भी प्रारम्भ कर दिया।

'अपोलो-1' : दुर्भाग्यशाली शुरूआत

27 जनवरी, 1967 को जब 'अपोलो-1' का परीक्षण किया जा रहा था तो अचानक हुई बिजली की गड़बड़ी से यह यान अपनी 'क्षेपण गद्दी' पर कुछ मिनटों के भीतर ही जलकर स्वाहा हो गया। इस दुर्भाग्यपूर्ण दुर्घटना में वर्जिल ग्रिसम, एडवर्ड व्हाइट तथा रॉजर शैफी-तीन अंतरिक्ष यात्री भी, जो इस समय परीक्षणयान के भीतर थे, मारे गए। इससे अमेरिका के अंतरिक्ष कार्यक्रम को बहुत धक्का लगा।

'अपोलो-4, 5 तथा 6' : प्रारम्भिक परीक्षण शृंखला

अब अमेरिकी वैज्ञानिक बहुत सावधानी से काम करने लगे। 9 नवम्बर, 1967 को 'अपोलो-4' के माध्यम से 'सैटर्न-5' बूस्टर रॉकेट का परीक्षण किया गया। 22 जनवरी, 1968 को 'अपोलो-5' ने 'ल्यूनर मोड्यूल' (चन्द्रयान)

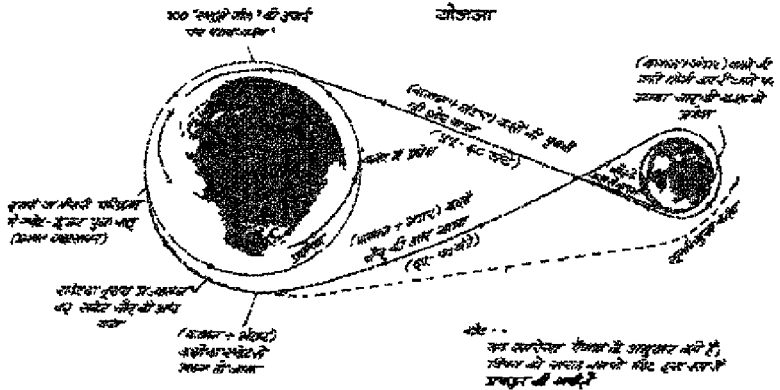
का परीक्षण किया। इस क्रम में 4 अप्रैल, 1968 को 'अपोलो-6' द्वारा इसी परीक्षण को फिर से दोहराया गया।

'अपोलो-7' : पहली महत्त्वपूर्ण परीक्षण उड़ान

11 अक्टूबर, 1968 को 'अपोलो-7' यान में तीन अंतरिक्ष यात्री-वाल्टर शिरा, डॉन एइजेल तथा वाल्टर कनिंघम-अंतरिक्ष में भेजे गए, जो पृथ्वी की 196 सफल परिक्रमाएँ पूरी कर 22 अक्टूबर, 1968 को धरती पर लौट आए।

चन्द्रमा पर मनुष्य को भेजे जाने संबंधी यह पहली महत्त्वपूर्ण परीक्षण उड़ान थी, जिसमें तीन अंतरिक्ष यात्रियों ने एक साथ विभिन्न परीक्षण करते हुए यात्रा की।

'अपोलो-8' : पहली बार चाँद के पास

21 दिसम्बर, 1968 को हुई 'अपोलो-8' यान की उड़ान सम्भवतः मानव इतिहास की सबसे अधिक रोमांचक उड़ान थी, जिसमें फ्रैंक बोरमैन, विलियम एण्डर्स तथा जेम्स लॉवेल-तीन यात्री भेज गए। उस दिन भारतीय समय के अनुसार शाम 6 बजकर 20 मिनट पर जब 36 मंजिली इमारत के बराबर ऊँचे 'सैटर्न-5' के रॉकेट ने 'अपोलो-8' यान को एक जोरदार धक्का देकर आकाश की ओर धकेल दिया तो सभी के मन में हलचल मच गई। देखते-देखते यान आँखों से ओझल हो गया। पृथ्वी की कक्षा में पहुँचते ही उसने दो परिक्रमाएँ कीं। इस बीच यात्रियों ने यान के सभी कलपुर्जों की जाँचकर पृथ्वी स्थिति ह्यूस्टन नियंत्रण केन्द्र को सूचना भेज दी— 'सब ठीक-ठाक है।'

धरती से निर्देश मिलते ही 'सैटर्न-5' रॉकेट के तीसरे चरण का इंजन चालू कर दिया गया। इसके साथ ही यान एक नए युग का द्वार खोलने आगे बढ़ा। इस समय यान की रफ्तार 17,500 मील प्रति घण्टे की थी, जो लगभग 5 मिनट में ही बढ़कर 24,200 मील प्रति घण्टा हो गई। टी.एल.आई. (ट्रांस-ल्यूनर-इंजेक्शन) का प्रयोग सफल रहा।

यान की रफ्तार बढ़ती ही गई।

रॉकेट का तीसरा खण्ड अलग होकर भी कुछ समय तक यान के पीछे-पीछे ही भागता रहा।

पृथ्वी से लगभग 62,500 मील की दूरी पर पहुँचकर यात्रियों ने पहली बार यान के मुख्य इंजन को चालू किया। सब ठीक था। इस समय तक यान की रफ्तार 24,500 मील प्रति घण्टा हो चुकी थी, पर ज्यों-ज्यों पृथ्वी से दूर होता गया, उसकी चाल धीमी पड़ने लगी। मुख्य इंजन चालू किए जाने के समय चाल 5000 मील प्रति घण्टा रह गई।

22 दिसम्बर, 1968 को यान पृथ्वी से 1 लाख मील की दूरी पार कर चुका था। चन्द्रमा को देखकर लॉवेल ने कहा—'मैंने चन्द्रमा को देखा और पाया कि उसके चारों ओर आसमानी रंग का प्रभामण्डल था।'

उधर बोरमैन की तबियत भी कुछ इस प्रकार खराब हुई कि डॉक्टर को उससे 'हांगकांग फ्लू' की शंका हो गई।

23 दिसम्बर, 1968 को जब 'अपोलो-8' यान पृथ्वी से लगभग 1 लाख 64 हजार मील की दूरी पार करने के बाद चन्द्रमा की ओर बढ़ रहा था, उस समय वह अपनी धुरी पर इस प्रकार घूम रहा था कि उसकी सम्पूर्ण सतह पर सूर्य किरणें पड़ती रहीं तथा उसका कोई भी भाग आवश्यकता से अधिक गर्म नहीं हो पाया।

यान काले व शून्य अंतरिक्ष को चीरता हुआ भीतर—और भीतर धँसा जा रहा था। अब वह पृथ्वी की गुरुत्वाकर्षण की सीमा को पारकर चन्द्रमा की गुरुत्वाकर्षण सीमा में प्रवेश करने वाला था। इस समय तक बोरमैन की तबियत ठीक हो चुकी थी तथा यान की रफ्तार कम होती जा रही थी।

उसी रात, जब यान चन्द्रमा के गुरुत्वबधन मे प्रविष्ट हुआ, उस समय उसकी रफ्तार 3 हजार मील प्रति घण्टा थी, जो इस सीमा में आते ही फिर बढ़ने लगी। अब चन्द्रमा नजदीक–और नजदीक होने लगा।

एकदम पास

24 दिसम्बर, 1968 को शाम 3 बजकर 55 मिनट पर यान का इंजन कुछ समय के लिए चालू किया गया। यान चन्द्रमा के पास गुजरता हुआ घूमकर दूसरी ओर पहुँच गया। अब उसकी रफ्तार कम हो चुकी थी और वह चन्द्रमा की परिक्रमा लगाने लगा। चन्द्रमा से उसकी कक्षा की न्यूनतम व अधिकतम दूरियाँ 60 तथा 170 मील थीं। दो परिक्रमाओं के बाद यान के रॉकेट लगभग 10 सैकण्ड के लिए फिर चालू किए गए। इससे वह चन्द्रमा के गिर्द लगभग वृत्ताकार कक्षा में पहुँच गया।

अब चन्द्रमा को एकदम पास से देखने वाली उत्सुकता के क्षण आ पहुँचे थे। नियंत्रण कक्ष ने पूछा—

'चन्द्रमा कैसा दिखता है?'

लॉवेल ने उत्तर दिया—"भूरा-भूरा······जैसे 'प्लास्टर ऑफ पैरिस' का बना हो।"

एक यात्री बोला—

'मानव के लिए पृथ्वी काले मखमल पर एक दैदीप्यमान नीलमणि के रंग की विशाल तश्तरी है।'

लॉवेल ने बतलाया—'पृथ्वी अंतरिक्ष की विशालता में एक नखलिस्तान के समान दिखाई देती है।'

'अपोलो-8' यान ने लगभग 20 घण्टों में चन्द्रमा के 10 चक्कर लगाए, पर हर बार का दृश्य एक नए रूप में दिखता था।

पहला दृश्य—'अब हमें अग्रभाग में चन्द्रमा का क्षितिज और पार्श्व में उभरती पृथ्वी का आधा भाग तेज नीले रंग में दिखाई दे रहा है।'

दूसरा दृश्य सामने आया—

'हमे पश्चिमी गोलार्द्ध स्पष्ट दिख रहा है। दक्षिण मे सेट लारेंस नदी से लेकर दक्षिणी अमेरिका के अंतिम छोर तक......फ्लोरिडा, गोल्ड कोस्ट, मध्य अमेरिका और दक्षिणी अमेरिका के एण्डर्स पर्वतों का क्षेत्र बिलकुल साफ है। अफ्रीका की पश्चिमी कूबड़ भी तो दिख रही है। वह.......।'

एक दृश्य और—'आवारा बादल ऐसे लग रहे हैं, जैसे मथी हुई क्रीम का समूह घूम रहा हो।'

एण्डर्स इन तरह-तरह के खूबसूरत दृश्यों को लगातार अपने कैमरे में कैद किए जा रहा था।

वापसी

चन्द्रमा की 10 परिक्रमाएँ पूरी कर लेने के बाद 25 दिसम्बर, 1968 को सुबह 11.40 बजे 'अपोलो-8' का इंजन चालू किया गया और इसी के साथ यान पृथ्वी की ओर वापिस लौट पड़ा।

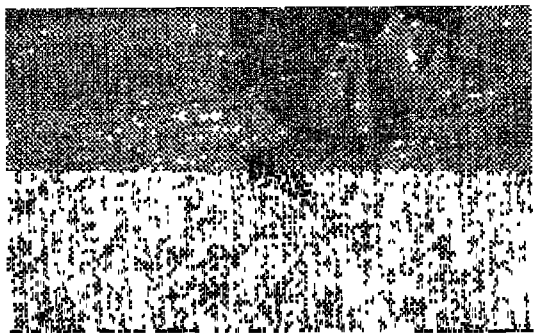
27 दिसम्बर, 1968 को रात्रि 9 बजकर 21 मिनट पर प्रशान्त महासागर में सकुशल उतर गया।

एक महान् अभियान पूरा हुआ।

वास्तव में यह अभियान इस दिशा में एक महत्त्वपूर्ण प्रयास था। ब्रिटेन की जाड्रेल बैंक रेडियो वेधशाला के निदेशक डॉ. बर्नार्ड लॉवेल ने कहा—'हमें उम्मीद करनी चाहिए कि निकट भविष्य में चन्द्रमा के दूसरे रुख वेधशालाएँ बन सकेंगी, जो हमारे ब्रह्माण्डीय ज्ञान को बढ़ाएँगी।'

इस अभियान की सफलता कम्प्यूटरों के कारण ही सम्भव हो सकी। इसमें कम्प्यूटर एक सैकण्ड में 10 लाख गणनाएँ करते थे। इतना जटिल कम्प्यूटर इससे पहले अमेरिका में कभी प्रयुक्त नहीं हुआ।

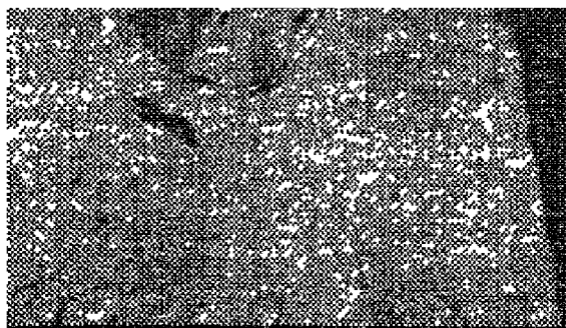
'अपोला-9' : एक नकली चन्द्र उड़ान

3 मार्च 1969 को 'अपोलो-9' की उड़ान के रूप में मनुष्य ने चन्द्रमा की ओर एक और महत्त्वपूर्ण कदम बढ़ाया। वास्तव में यह एक 'नकली चन्द्र उड़ान' थी, जिसके द्वारा चाँद तक पहुँचने, वहाँ घूमने, चन्द्र कक्ष में बैठकर वापिस आने, कमान कक्ष से वापिस मिलने तथा धरती पर लौटने के पूर्वाभ्यास संबंधी प्रयोग अंतरिक्ष में पृथ्वी के चक्कर लगाते पूरे किए गए।

इस दिन निर्धारित समय पर जब 36 मंजिली इमारत वे
5' रॉकेट ने ढेरा सारा धुआँ तथा नारंगी रंग की आग
आकाश की ओर छलाँग लगाई तो उस समय बीच में
न मशीन' में लगी हुई थी, जिसका नाम 'चन्द्रकक्ष' या 'ल

नकड़े जैसे तकुएनुमा चार पैर इसके थे। धरती पर तो
गया था, पर इस बार इसकी अंतरिक्ष में जाँच होनी थी
कक्ष' का नाम 'गमड्राप' तथा 'चन्द्रकक्ष' का नाम 'र

खते-देखते यह यान अपने तीन अंतरिक्ष यात्रियों-
ट, कर्नल डेविड आर स्कॉट तथा रसेल श्वीकार्ट को
में समा गया।

थ्वी से 119 मील ऊपर यान ने 17,500 मील प्रति घण्टे
चक्कर लगाने शुरू कर दिए। यथा समय स्कॉट ने धर

'हम आपस में जुड़ गए हैं। जुड़ना बिलकुल सही ढंग
सी ने मजबूत ताले से दोनों को बंद कर दिया हो।'

यात्रा' : चंद्रकक्ष और कमानकक्ष ने अलग-अलग हो कर अंतरि
.किये, चंद्रकक्ष से लिया गया कमानकक्ष का चित्र (ऊपर) और कमान
कक्ष का चित्र (नीचे)। दोनों चित्र अंतरिक्ष में उड़ते समय ही लिये

मुच एक बहुत ही खतरनाक परीक्षण था। बिलकुल वैसे
,ते हुए विशाल भवन से उसकी ऊपरी मंजिलें अचानक उ
तीसरी मंजिल को अपने साथ जोड़कर, बाकी सब हिस्सो
चारों ओर स्वतंत्र चक्कर लगाने लगे यहाँ ऊपरी दो म

(कमान मोड्यूल)। तीसरी मंजिल थी—'चन्द्रकक्ष' (ल्यूनर मोड्यूल)। उड़ान के लगभग 3 घण्टे के बाद ही 'सेवाकक्ष' तथा 'कमानकक्ष' को उल्टा घुमाकर 'चन्द्रकक्ष' से जुड़ने का काम पूरा कर लिया गया।

अब यान अपने 'प्रक्षेपक' से अलग होकर ऊँचाई की ओर बढ़ गया। पृथ्वी से लगभग 1700 मील ऊपर 'चन्द्रकक्ष' से जुड़ा 'अपोलो-9' 38 फुट प्रति सैकण्ड की गति से उड़ने लगा।

वैसे यहाँ यात्रियों के लिए दिन-रात में कोई फर्क नहीं था। फिर भी उन्होंने यथा समय आराम किया। सोते समय यात्रियों को चार बार किसी रहस्यपूर्ण रेडियो संचार द्वारा बाधा अनुभव हुई, जिसकी सूचना उन्होंने पृथ्वी पर दे दी। इस स्थिति में भी वे सहज ही रहे।

दूसरे दिन यात्रियों ने यान के शक्तिशाली इंजिनों को चालू कर यान को 311 मील की ऊँचाई तक ले जाने का सफल प्रयास किया। चौदहवें चक्कर के दौरान उन्होंने यान को बहुत झकझोरा, क्योंकि उनका अनुमान था कि चन्द्र यात्रा के समय 'चन्द्रकक्ष' को अनेक खतरनाक झटकों से होकर गुजरना पड सकता है। इन खतरनाक झटकों के बीच यान की स्थिति को जाँचने के लिए यह आवश्यक था।

इस प्रयोग के साथ ही साथ उन्होंने अपनी पीठ पर बंधी 'ऑक्सीजन पेटियों' की जाँच भी की। इससे अंतरिक्ष सूट में से अनावश्यक हवा को निकालने का काम भी होता था।

खतरनाक प्रयोग

तीसरा दिन यात्रियों के लिए अधिक खतरनाक था।

इस दिन अंतरिक्ष में उड़ते हुए ही 'कमानकक्ष' व 'चन्द्रकक्ष' के बीच बनी 39 इंच चौड़ी एक सुरंग से होकर श्वीकार्ट तथा मैक्डिविट एक-एक कर 'कमानकक्ष' से 'चन्द्रकक्ष' में गए। 'कमानकक्ष' में केवल डेविट स्कॉट रह गया। उसने दोनों कक्षों के बीच का दरवाजा बंद करते हुए अपने साथियों से विदा ली—

'शुभ रात्रि! मैं रात के भोजन के समय तुम दोनों का इंतजार करूँगा''

'चन्द्रकक्ष' में बैठे-बैठे तथा 'कमानयान' से जुड़े-जुड़े श्वीकार्ट व मैक्डिविट ने धरती पर बहुत सुन्दर टी.वी. चित्र भेजे। इस बीच श्वीकार्ट को मिचली होने लगी, पर कुछ देर में यह सब ठीक हो गया।

शून्य में विचरण

अगले दिन श्वीकार्ट ने बाह्य अंतरिक्ष में फिसलते हुए पृथ्वी की कक्षा में मजे से विचरण किया। वहाँ के सुन्दर दृश्यों को देखकर वह चकित रहा गया। 'शून्य' में तैरते समय उसके मन में अपार उत्साह एवं साहस भरा था, यद्यपि पहले वह 'अंतरिक्ष रोग' से इस प्रकार ग्रस्त हो गया था कि उसके कारण वह अभियान ही खटाई में पड़ता दिखने लगा, पर बाद में सब ठीक हो गया।

श्वीकार्ट जिस समय शून्य में तैरने के लिए यान से बाहर निकला, उस समय वह 'अंतरिक्ष-सूट' पहने था, जिसमें ऑक्सीजन-पूर्ति की पूरी व्यवस्था थी। चार फीट लंबे पाइप को पकड़े श्वीकार्ट पाँवों में एक खास प्रकार के बंधन से बँधे थे। नाइलॉन की एक रस्सी से भी वह बँधा था। लगभग 35 मिनट तक श्वीकार्ट यान से बाहर रहकर पृथ्वी के चित्र लेता रहा, चाँद को देखता रहा तथा अपने साथियों से हँसी-मजाक भी करता रहा।

कुछ समय बाद मैक्डिविट ने श्वीकार्ट को अंदर बुला लिया।

'चन्द्रकक्ष' अलग : अद्भुत रोमांच

'अपोलो-9' अभियान का पाँचवाँ दिन सबसे अधिक रोमांचकारी एवं खतरनाक था। इस दिन निश्चित समय पर 'चन्द्रकक्ष' तथा 'कमानकक्ष' एक दूसरे से अलग हो गए तथा उन्होंने अलग-अलग रहकर पृथ्वी की परिक्रमा की। 'चन्द्रकक्ष' इस प्रकार से बनाया गया था कि यदि वह किसी कारणवश 'कमानकक्ष' से नहीं मिल पाता तो उसका अपने बलबूते पर पृथ्वी पर आना असम्भव था।

यह क्षण सचमुच बहुत रोमांचकारी थे, जब धरती से एक साथ प्रस्थान करने वाले तीन अंतरिक्ष यात्री सुदूर अंतरिक्ष में अलग हो गए। दिल तब और जोर से धड़कने लगे, जब कुछ समय के लिए यान का धरती वालों से सम्पर्क टूट गया। बाद में सम्पर्क होने पर मालूम हुआ कि 'चन्द्रकक्ष', 'कमानकक्ष' से लगभग 150 कि.मी. की दूरी पर उड़ रहा है। तनाव और रोमांच के इन क्षणों में भी यात्री हँसी मजाक करते रहे।

कुछ घण्टे दूर रहने के बाद अब दोनों कक्षों को फिर से आपस में जुड़ना था, जो अपने आप में एक बहुत जटिल एवं जोखिमभरी क्रिया थी। दोनों ही कक्षों को इस प्रकार एक दूसरे के नजदीक आना था कि एक के पेंचपुर्जे दूसरे को बिलकुल ठीक स्थान पर जकड़ लें।

दोनों कक्ष बहुत ही धीमी गति से, यानि प्रति सैकण्ड 3 इंच की चाल से पास-पास लाए गए। यान जुड़ते ही मैक्डिविट खुशी से उछल पड़ा।

सब लोग बहुत खुश थे।

अब दोनों यात्री 'चन्द्रकक्ष' से सुरंग के रास्ते से पहले ही तरह रेंगते हुए 'कमानकक्ष' में अपने तीसरे साथी से जा मिले। इस रूप में इस अभियान का सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण चरण सफल हो गया।

अगले 4-5 दिन यात्रियों ने आराम करने तथा विभिन्न परीक्षण करते हुए गुजारे। छठे दिन उन्होंने सुन्दर-सुन्दर दृश्यों को अपने कैमरों में बंद किया। साथ ही कई प्रकार की जानकारियाँ एकत्रित कीं, जैसे—नए खनिज भण्डारों की सम्भावना कहाँ-कहाँ है? फसलों की बीमारियाँ कहाँ किस रूप में हैं? मछलीमारों को अधिक मछलियाँ कहाँ मिल सकती हैं?

उन्होंने वहाँ से बृहस्पति ग्रह को भी देखा।

तूफान के बीच वापसी

अब धरती पर लौटने की तैयारियाँ होने लगीं।

यात्रियों ने यान को ठीक कक्षा में बदला। उस समय एटलांटिक सागर में तूफान लहरें एवं आँधी उठती हुई दिखाई दी, जहाँ उन्हें उतरना था। यह भी एक समस्या थी। इसके लिए पृथ्वी पर स्थित नियंत्रण केन्द्र बहुत सावधान था।

अन्ततः 13 मार्च, 1969 को निर्धारित समय से लगभग 10 सैकण्ड देर से 'अपोलो-9' यान महासागर में सकुशल उतर गया। वापसी के समय सागर शांत था। वापसी यात्रा को इस तरह से नियंत्रित किया गया था कि यान अपनी प्रतीक्षा करते जलपोत से मात्र 3 मील की दूरी पर उतर गया।

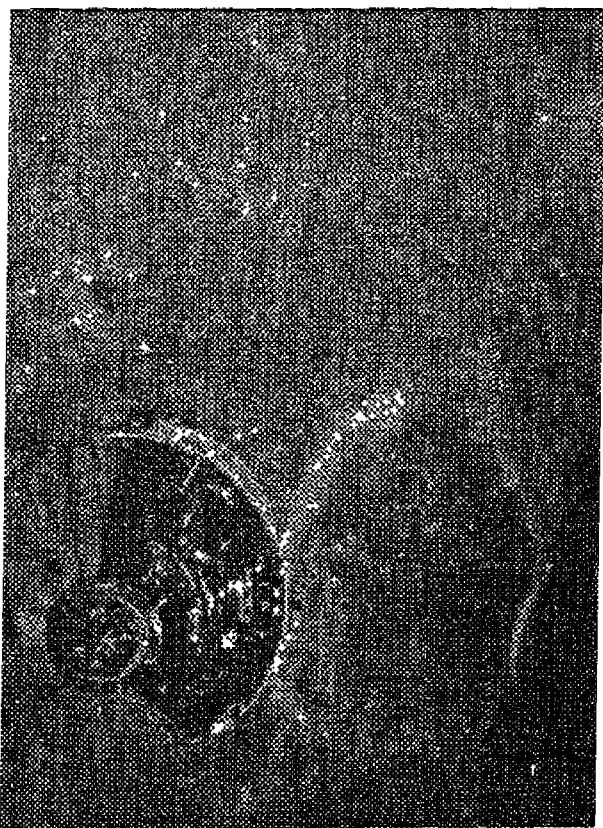
अभियान की समाप्ति पर श्वीकार्ट ने कहा—

"मैं सोचता हूँ, यह हमारी सबसे सफल उड़ान थी।"

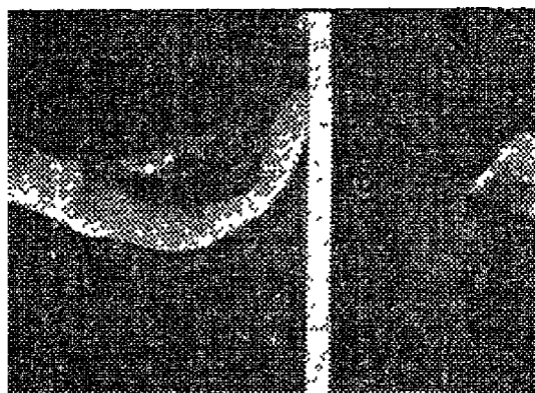
'अपोलो-10' : अंतिम परीक्षण उड़ान

18 मई, 1969 को 'अपोलो-10' की उड़ान हुई, जिसमें तीन अंतरिक्ष यात्री टॉम स्टेफर्ड जॉन यग तथा यूजीन ए सर्नन को अंतरिक्ष में भेजा गया

मे यह अभियान चन्द्रतल पर मनुष्य को उतारने का अं
इसमें चन्द्रतल पर उतरने के अलावा वे सारी की सारी प्रक्रि
ो 'अपोलो-11' की यात्रा में चन्द्रतल पर उतरने वाले अभि
ी थीं।

नयान की सबसे प्रमुख बात यह थी कि कमानकक्ष 'चार्ली ब्रा
के बाद चन्द्रकक्ष 'स्नूपी' ने चन्द्रमा के केवल चक्कर ही
चन्द्रमा के एकदम पास तक जाकर उसका अवलोकन कि
मा के लगभग 16 कि.मी. दूरी से पहली बार बढ़िया चित्र 1
प्रथम अवतरण के लिए स्थान आदि का निरीक्षण भी किय

लो-10 की उड़ान के समय चंद्रकक्ष द्वारा लिया गया चित्र : प्रस्तुत है कमान कक्ष और चंद्रतल का रूप

त' मे बैठे यात्रियों ने पहली बार चंद्रमा को इतने नजदीक
के काले वायुहीन आकाश के तले पथरीले-रेतीले रेगिस्तान

ा खड़े ऊँचे-ऊँचे पर्वतों और सूर्य की तेज रोशनी में झि
वाले गर्तों एवं घाटियों को देखकर भय और भावविह्व

ा पर कुएँ के समान ये गहरे गर्त जगह-जगह पर हैं : उनकी गहर
ाना बहुत मुश्किल है। ये दोनों चित्र अपोलो-10 के चंद्रयात्रिय

इस यात्रा में सर्नन ने गलती से एक स्विच खुला छोड़ ।
ऱ उनके नाम की अखबारों में बहुत चर्चा हुई।

अपोलो-10' यान चन्द्रमा की 31 परिक्रमाएँ पूरी कर त
सफलतापूर्वक सम्पन्न करने के बाद 26 मई, 1969
र उतर आया।

जानते हो, इस अभियान के साथ ही चन्द्रमा पर मनुष
री तैयारियाँ पूरी हो गईं। अब केवल मनुष्य को वह
ह गया था।

अब सारी दुनियाँ उत्सुकता से प्रतीक्षा करने लगी-'अपोलो-

म भी प्रतीक्षा कर रहे हैं।

ुम चलोगे न······चाँद की पहली सैर पर?

3. पहली सैर

अपोलो-11

16 जुलाई, 1969

एक ऐतिहासिक दिन है आज।

अमेरिका का 'केप कैनेडी अंतरिक्ष केन्द्र'……भारतीय समय के अनुसार शाम का समय। एक अजीब-सी हलचल……दौड़ भाग……खुसर-पुसर। चेहरों पर उल्लास, उत्सुकता, आशंका और हल्का-हल्का भय भी।

हजारों की भीड़।

तुम लोग चुपचाप मेरे साथ-साथ चले आओ। कहीं भीड़ में खो मत जाना।

स्कूल से छुट्टी ले ली न तुमने? और घर पर भी कहकर आए हो न ……? जानते हो, हमें चाँद पर से वापिस लौटने में सात-आठ दिन लग जाएँगे। चाँद अपनी धरती से है तो कितना दूर! लगभग 2 लाख 40 हजार मील यानि कि 3 लाख 84 हजार, 4 सौ 3 कि.मी. दूर। आना-जाना मिलाकर 8 लाख कि.मी. की एक बहुत-बहुत लंबी मजेदार-मगर रोमांचकारी यात्रा होगी यह।

अब तक तुमने चंदा मामा को दूर से ही देखा था, पर अब एकदम नजदीक से देख सकोगे उसे। वहाँ तुम्हें 'बूर' में पकाए गए पुए खाने को मिलेंगे …… दूध बताशे भी मिलेंगे। नानी के घर जा रहे हो न तुम? चंदा में बैठी चरखा कातती वह बुढ़िया नानी ही तो है। सच …… बहुत खुश होगी वह, तुम लोगों से मिलकर।

आओ, साथियों से परिचय करें

जानते हो, अपने साथ और कौन-कौन चंदा की सैर के लिए चल रहे हैं?

ये हैं तीन अमेरिकी अंतरिक्ष यात्री- नील ए. आर्मस्ट्रांग, कर्नल ई.ई. एल्ड्रिन तथा मिखाइल कॉलिन्स। यही लोग हम सबको 'अपोलो-11' यान से

आर्मस्ट्रांग एल्ड्रिन

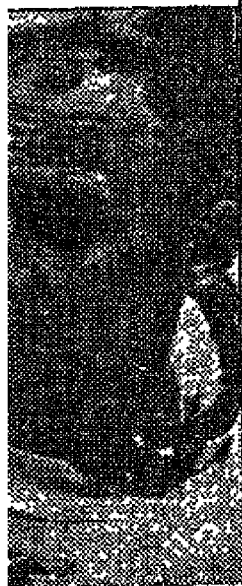
म यह तस्वीर देखते ही पहचान गये ! यह है अंतरिक्ष यात्री नील र्मस्ट्रांग के परिवार की तस्वीर, समें आर्मस्ट्रांग के साथ है उनकी नी जैनेट और बगल में है उनका रा बेटा रिकी तथा माँ की गोद में टखट मार्क।

पहली बार चाँद पर पहुँचा यात्रा का बहुत गहन प्रशि है। आओ, पहले इनसे प

पहले यात्री हैं नील ए. अ जन्म मध्य पश्चिमी अमेरि से कस्बे वापा कोनेटा में फार्म पर 5 अगस्त, 193 बचपन से ही इनमें विमा उत्कंठा थी। जब ये 5 वर्ष ऐसी इच्छा की। उस यात्रा पर बालक आर्मस्ट्रांग के और उड्डयन वाली बात गई। इन्होंने इस संबंध मे पढ़ीं। आखिरकार इन्हें वैमा में बी.एससी. की डिग्री अमेरिकन नौसेना के चा इन्होंने कोरिया की लड़ाई की। फिर वे उड्डयन संबंध विमान-चालक बन गए। अमेरिका के राष्ट्रीय उड्

लए काम करने लगे और सितम्बर, 1962 मे अतरिक्ष यात्री
स-15' विमान को लगभग 64 कि.मी. की ऊँचाई तक ले
ी विमान की ऊँचाई का उस समय तक का एक रेकॉर्ड
एक बार इन्होंने ध्वनि की गति से भी दुगुनी गति यानि
ी. प्रति घण्टे की गति से विमान उड़ाया। इस काम में अ
ीवन संकट में पड़ा, पर अपने ज्ञान, सूझबूझ, साहस एवं धैर
ार वे बाल-बाल बचे। अनेक बार इन्हें पुरस्कार भी मिले।
ाम है कि आज इन्हें पहली चन्द्र यात्रा का गौरव मिलने जा

हो, इनके दो बच्चे हैं। बड़ा है एरिक, जिसे घर पर सब रिकी क
है मार्क। दोनों ही अपनी माँ जैनेट के साथ तैरने जाते हैं। जैनेट
। शौक है। रिकी अपनी दादी का प्यारा है तो मार्क अपने बाबा

री यात्री हैं-एल्ड्रिन। आर्मस्ट्रांग की तरह यह भी अपने क्षेत्र
र व्यक्ति हैं। खेल, शिक्षा एवं युद्ध तीनों ही क्षेत्रों में यह त
। इन्होंने भी अमेरिकी
ाम किया है तथा मोर्चे

। इंसान एल्ड्रिन

एल्ड्रिन के सबसे बड़े बच्चे को खोजो त
उसका भी नाम माइकल है। वह बायीं अ
पीछे बैठा है। उसका छोटा भाई एंड्रयू नी
है और माँ के बगल में बैठी है बहिन जैनि

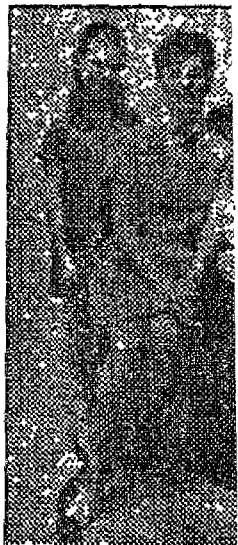
माइकेल छाटा एण्ड्रयू तथा मझल
इन सबको नाटक देखने का
इनका माँ जोन तो नाटको मे भ
वह खूब पढ़ती है तथा खाना
बनाती है।

और तीसरे कालिंस द्वारा चंद्रकक्षा में प्रतीक्षा

कैसी विचित्र बात है कि
साथी कॉलिन्स के सबसे छोटे
भी माइकेल है। माइकेल के
बड़ी का नाम कैथलीन तथा छो
इनकी माँ पैट्रिका बहुत दबंग

यान देखो

समय अब कम रह ग
करो,
पहले
यान को नजदीक से देख-
लें...... उसे अच्छी तरह
लें तब भीतर चलकर बैठेंगे।

बाप रे! कितना ऊँचा और
ल रॉकेट एकदम सीधा खड़ा है।
हो, यह 'सैटर्न-5' रॉकेट है,
5 मंजिली इमारत के बराबर यानि
63 फुट ऊँचा है। इसके सबसे
भाग पर हमारा 'अपोलो-11'
है, जहाँ हमें चलना है। वहीं हमारे
अंतरिक्ष साथी पहुँच गए हैं, जो
ता के इतिहास में पहली बार चाँद
अपनी आँखों से देखने तथा हाथों
ने जा रहे हैं।

चंद्रयात्री कॉलिंस को तो
गये होंगे, उनकी गोद में बैट
बेटा माइकेल और उसके
उसकी छोटी बहिन ऐन तथ
उसकी माँ पैट्रिका और माँ
माइकेल की बड़ी बहिन कै

चाँद पर चलो

देखो, इस 'अपोलो-11' यान के तीन हिस्से हैं- वो सबसे ऊपर घण्टी जैसा जो भाग दीख रहा है, वह कमान मोड्यूल 'कोलम्बिया' है। इसी के नीचे दूसरे खण्ड में यानि कि बीच में 'सर्विस मोड्यूल' या 'सेवाकक्ष' है तथ तीसरे खण्ड में 'ल्यूनर एक्सकर्सन मोड्यूल' या चन्द्रकक्ष 'ईगल' है। यह 'चन्द्रकक्ष' बिलकुल मकड़े जैसा बनाया गया है। बड़े-बड़े गुण भरे हैं इसमें। इसके गुण तो तुम ऊपर चाँद की सैर के समय खुद ही देख लोगे। इसकी ऊँचाई 22 फुट तथा परिधि 31 फुट है। इसमें यात्रियों के बैठने, आराम करने एवं काम करने की पूरी व्यवस्था है। इसके दो भाग हैं—ऊपरी भाग में यात्री चन्द्रमा पर उतरते समय बैठेंगे। निचले भाग में मकड़े के से चार पैर हैं। इन पैरों को इस तरह बनाया गया है कि वे 'चन्द्रकक्ष' को धीमे से चाँद की धरती पर उतार सकें। सबसे नीचे एक स्वचालित कैमरा लगाया गया है, जो चाँद का सारा हाल धरती पर पहुँचा देगा। केवल 'अपोलो-11' यान का वजन ही 44 टन है। अगर 'सैटर्न-5' रॉकेट को भी इसमें शामिल कर लें तो सारा वजन 3 हजार टन से भी ज्यादा हो जाएगा।

वह जहाज जो चंद्र त
उड़ कर गया : 109 म
ऊँचा विशाल प्रक्षे
सैटर्न-5 और अपो
यान। चंद्रकक्ष प्रक्षे
के ऊपरी हिस्से में ल
हुआ है। इस उड़ान
लिए गति सैटर्न के त
खंडों द्वारा प्राप्त की ग
इतने ऊँचे प्रक्षेपक
केवल छोटा सा चंद्रक
ही चंद्रतल पर पहुँचा

लो, भीतर चलें

देखो, कहीं देर न हो जाए। जल्दी से अपने स्थान पर पहुँचो। पर एक बात का ध्यान रखना—भीतर जगह-जगह तारों और तरह-तरह के मशीनों कलपुर्जों का जाल बिछा है। बिना सोचे समझे किसी को भी छूना मत। चलो, भीतर चलो।

बस, अब चुपचाप बैठकर खिड़की में से सारा दृश्य देखते रहो। देख अमेरिका के इस केप कैनेडी केन्द्र पर हजारों लोग बहुत दूर खड़े टकट लगाए, इधर ही देख रहे हैं। वे उस ऐतिहासिक क्षण की प्रतीक्षा में हैं, पहली बार मनुष्य चन्द्रमा को छूने के लिए रवाना होगा।

घड़ी की सूइयाँ जैसे-जैसे आगे सरक रही हैं, लोगों के दिल की धड़कने भी तेज होती जा रही हैं। तुम तो नहीं घबरा रहे हो न? घर की याद तो नहीं आएगी न? ठीक है।

चलने का समय हो गया

लो, समय हो गया। खिड़की से बाहर हाथ हिलाकर सबसे विदा लो। देखो, हजारों-हजारों हाथ उठ-उठकर हमे विदाई दे रहे हैं। बस, अब खिड़की बंद कर लो।

भारतीय समय के अनुसार इस समय शाम के ठीक 7 बजकर 2 मिनट हो रहे हैं। सुनो, यह तेज आवाज़ कैसी? लगता है, 'सैटर्न-5' रॉकेट चालू कर दिया गया है। एक तेज धक्के के साथ यह हमे ऊपर की ओर ले जाएगा। बाहर का दृश्य यों तो इस समय तुम देख नहीं पाओगे, इसलिए तुम्हारे लिए यहाँ टी.वी. लगा दिया गया है।

देखो, हमारा यान धरती से उठ रहा है, बहुत तेज शक्ति के साथ अपने पीछे आग और धुएँ का भारी ढेर छोड़ता हुआ। जानते हो, रॉकेट की आवाज और शक्ति से आस-पास की इमारतें तक हिल गई।

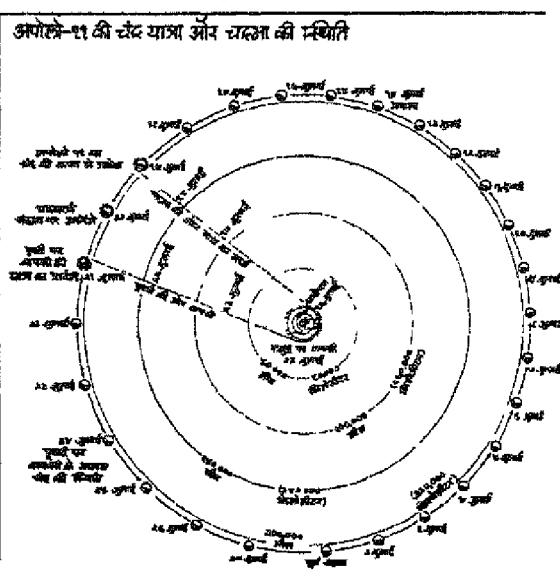
देखते-देखते हम धरती से 40 मील ऊपर आ गए। टी.वी. में देखो : 'सैटर्न-5' रॉकेट का पिछला खण्ड जलता हुआ हमारे यान से अलग होकर नीचे गिरा जा रहा है।

लो, अब हम लगभग 100 मील की ऊँचाई पर आ गए हैं।

बादलों के पार

इस समय हम पूर्वी अफ्रीका के ऊपर उड़ रहे हैं।

अरे, यह क्या? हमारे रॉकेट का दूसरा खण्ड भी हमसे अलग हो गया?

अपोलो-११ की चाँद यात्रा और चन्द्रमा की स्थिति

पृथ्वी से लगभग 189 मील ऊपर आ गए हैं। हमारे ग
ने यान को पृथ्वी की वृत्ताकार कक्षा की तरफ मोड़
यान आगे न जाकर पृथ्वी के चारों ओर ही परिक्रमा क
ालिए किया गया है ताकि इस बीच यान के कलपुर्जो
: की जा सके।

पूरी हो गई और इधर हमने भी धरती का डेढ़ चक्कर लगा लि

द्वारा पृथ्वी का लिया गया चित्र – उत्तरी ध्रुव 11 बजे की स्थिति

खिड़की से बाहर झाँक कर भी देखें—अहा! यहाँ से ह
प्यारी लग रही है। रूई के बिखरे ढेर से तैरते बादल.....
ो पृथ्वी कल्पनालोक के समान प्रतीत होती है।

ी से उड़े पूरे 2 घण्टे 44 मिनट हो चुके हैं। घड़ी रा
नट का समय बता रही है। हमारे साथी यात्रियों ने फिर
ादल दिया है। अब हमारा 'अपोलो–11' यान पृथ्वी की
ाकर चन्द्रमा की ओर भाग रहा है। लगभग 73 घण्टे हमें
ालते रहना है।

रे 'सैटर्न–5' रॉकेट का तीसरा खण्ड भी अलग हो गय

'चन्द्रकक्ष' पलटकर आगे आया

देखो, हमारे यान की रफ्तार बहुत तेज होती जा रही है और इधर भीतर हमारे तीनों वैज्ञानिक साथी किस चक्कर में उलझे हैं? लगता है—ये कोई महत्त्वपूर्ण काम करने जा रहे हैं। शायद ये हमारे यान के पीछे की ओर जुड़े 'चन्द्रकक्ष' को उलटाकर अगले भाग की ओर लाने की कोशिश में लगे हैं। हाँ ...... हाँ, यही बात है। वो देखो, उन्होंने कितनी होशियारी के साथ 'चन्द्रकक्ष' को आगे ला दिया।

गति कुछ और तेज हो गई। जानते हो, इस समय हमारा यान 35,570 फुट प्रति सैकण्ड की गति से चाँद की ओर भाग रहा है, पर चिंता की कोई बात नहीं है, धीरे-धीरे हमारे यान की चाल धीमी होती चली जाएगी। तुम्हें शायद पता न हो कि ऐसा तब तक होता रहेगा, जब तक कि हम चन्द्रमा की गुरुत्वाकर्षण सीमा में नहीं पहुँच जाएँगे।

मगर ...... यह क्या? वो देखो ...... उधर ...... अपने 'अपोलो-11' यान से आगे एक और यान? कहीं कोई चक्करवाली बात तो नहीं? घबराओ नहीं. यह तो रूस द्वारा भेजा गया मानव रहित यान 'ल्यूना-15' है, जो बिना किसी इंसानी सहायता के चाँद की मिट्टी के नमूने धरती पर लाने की कोशिश करेगा। अभी-अभी इस बात की सूचना 'जोड्रल बैंक वेधशाला' के रेडियो टेलिस्कोप ने दी है। तुम तो सचमुच ही डर गए थे, पर ऐसे डरोगे तो कैसे काम चलेगा भला? अभी तो चाँद तक पहुँचने मे न जाने कितने-कितने खतरे और बाधाएँ बीच में हैं।

'कमानयान' और 'चन्द्रयान' अलग हुए

छोड़ो यह सब बातें। उधर देखो-चाँद कितना नजदीक आ गया है? और देखते नहीं ...... आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन भीतर ही भीतर उस सुरंग के रास्ते 'कमानयान' से 'चन्द्रयान' (ल्यूनर मोड्यूल) के भीतर चले गए। कॉलिन्स ही अकेला इसमें रह गया है। वह शायद इशारे से हमें कह रहा है कि तुम सब भी उन दोनों साथी यात्रियों के पीछे-पीछे 'चन्द्रयान' में चले आओ .... नही तो चाँद पर कैसे पहुँचोगे?

सावधानी से धीरे-धीरे एक-एक कर इसी सुरंग की राह चलते चलो।

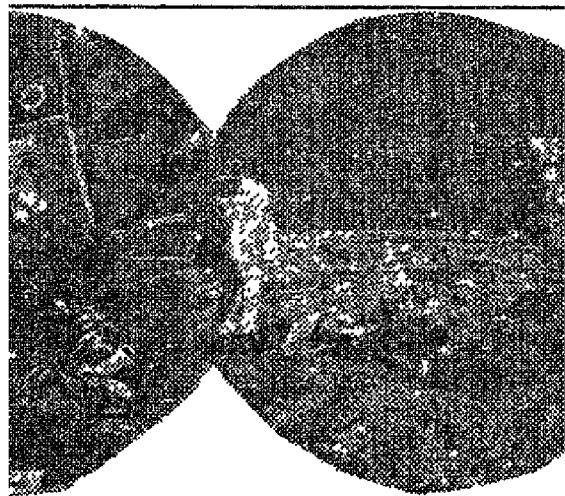
अरे ...... यह क्या? चाँद पर उतरने वाला 'चन्द्रयान', 'कमानयान' से अलग हो गया और कॉलिन्स तो 'कमानयान' में ही रह गया। तो क्या हमसे अलग ही रहेगा? क्या 'चन्द्रयान' में बैठकर वह हमारे साथ चाँद पर नहीं चलेगा?

कोई बात नहीं। वह 'कमानयान' में बैठा-बैठा लगातार चाँद का चक्कर लगाता रहेगा और हम सबको चाँद पर उतरते और घूमते-फिरते देखता रहेगा।

ी हमारी पहरेदारी का है। अगर हमारे लिए कोई खतरा
मदद करेगा।

नारा यान 'ईगल' चाँद की ओर लगभग 18 हजार मीटर
है और ऊपर हमारे तीसरे साथी कॉलिन्स का 'कमानयान
चन्द्रयान'-अलग-अलग चाँद की परिक्रमा कर रहे हैं।
के साथ-साथ हमारे यान की गति धीमी-और धीमी होत
अब चाँद पर उतरने ही वाला है।

मत जाना, वरना उस चरखा कातने वाली बुढ़िया से
चाँद पर मस्ती से कैसे घूम पाओगे? यों हम जानते
में नींद नहीं आएगी। नींद आ भी कैसे सकती है
पर चरखा कातने वाली बुढ़िया नानी से कहानियाँ
मा की कहानियाँ। क्यों ...... धरती की कहानियाँ

क्या ...... ? लगता है, कुछ गड़बड़ है। नील आर्मस्ट्रांग
न्द्र' से बात कर रहा है। सुनो, वह क्या कह रहा है।

. रंग और वह नीरवता :
चंद्रयान की सीढ़ियों से उतरते
चे बायें)। चंद्रमा के शान्त
दूत : 'अपोलो-11' चंद्रयान
का निरीक्षण (नीचे दायें)

कमान और सेवा कक्ष का चंद्रयात्रा में महत्त्व
योगदान होगा। इसमें बैठा चालक को
चंद्रयात्रियों की प्रतीक्षा चंद्रकक्षा में करेगा
दृश्य अपोलो-9 की पृथ्वीकक्षा गत उड़ान के
चंद्रकक्ष से लिया गया था।

यान का ईधन खतरनाक रूप से कम हो गया है। इसके अलावा जहाँ हमे उतरना है, वहाँ भी गड्ढे बहुत हैं।'

धरती से जवाब आया—'यों तो आपके उतरने के लिए जल रहित 'शांतसागर' का स्थान चुना गया है, पर आप चाहें तो जहाँ ठीक समझें, वहीं उतरें।'

पर कहाँ उतरें? हर तरफ चट्टानें, टीले, खाइयाँ और गड्ढे नजर आ रहे हैं।

अब चन्द्रमा का तल हमारे बहुत नजदीक आ गया है। अब हमे जल्दी ही इस बात का फैसला करना है कि हम कहाँ उतरें? नहीं तो बहुत दिक्कत हो जाएगी।

वो देखो—नील आर्मस्ट्रांग कम्प्यूटर की मदद लेना छोड़कर अपने चन्द्रयान की खिड़की से बाहर देखकर सोच रहा है—कहाँ उतरना ठीक रहेगा।

आओ, हम भी एक खिड़की से झाँके। नहीं......? क्यों ...... डर लगता है? अच्छा तो छोड़ो ...... कुछ देर में वैसे ही हम चाँद पर उतरने वाले हैं।

जरा खामोश हो जाओ और सुनो—हमारे 'ईगल' चन्द्रयान और धरती पर स्थित, 'ह्यूस्टन' नियंत्रण केन्द्र के बीच बातचीत हो रही है। इस बातचीत का मध्यस्थ बना 'कमानयान' में चक्कर लगाता हमार तीसरा साथ कॉलिन्स।

उसने 'ईगल' से कहा—

'हैलो ...... ईगल! मैं 'कोलम्बिया' से बोल रहा हूँ। नियंत्रण कक्ष ने तुम्हे चाँद पर उतरने की इजाजत दे दी है।'

ईगल : 'अपनी स्थिति की जाँच से पता चलता है कि हम अपने लिए पहले से निर्धारित स्थान से थोड़ा-सा हट गए हैं।'

नियंत्रण कक्ष : 'नीचे उतरने की इजाजत है। यहाँ सब कुछ अच्छा दिखाई पड़ता है।'

ईगल : 'मुझे कुछ फरक मालूम देता है।'

नियंत्रण कक्ष : 'बिजली गुल हो गई है। हमारे सामने की खिड़की से पृथ्वी दिखाई दे रही है।'

नियंत्रण कक्ष : 'ईगल ...... इस समय तुम बहुत महान् लग रहे हो। चाँद पर उतरने के लिए तैयार हो जाओ। हाँ ...... नीचे उतरो ...... उतरते रहो ...... ।'

ईगल : 'इस समय चाँद से सिर्फ 540 फुट दूर रह गए हैं ...... । अब 400 फुट ...... हम ठीक तरह से नीचे उतर रहे हैं। अब 200 फुट

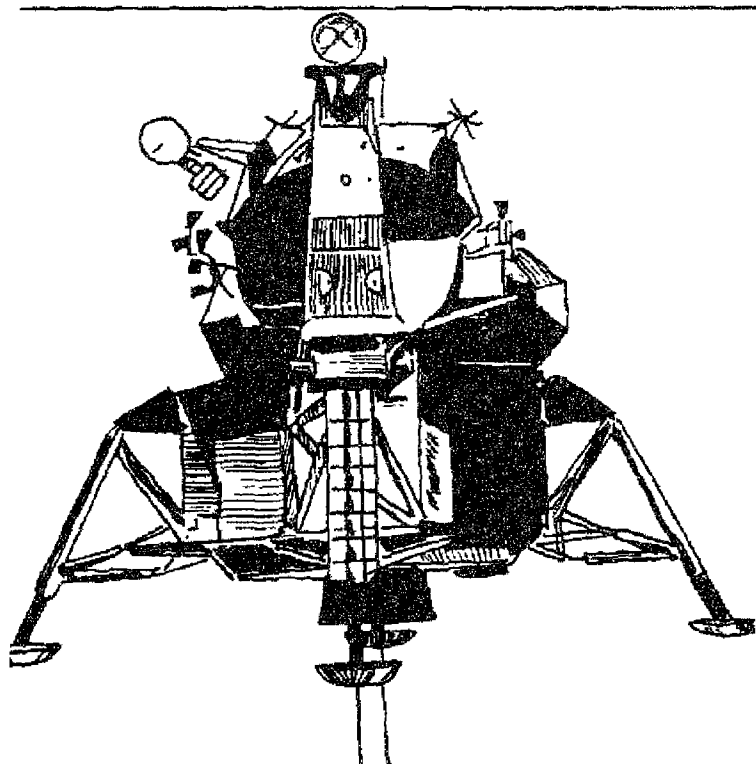
100 फुट ...... सिर्फ 75 फुट ...... 50 फुट ...... 30 फुट ...... 20 .... 10 फुट, सिर्फ 5 फुट ...... ।'

और देखते-देखते उल्लास और खुशी की उफनती लहरों के बीच हमारे ।' यान ने बहुत हल्के से चन्द्रमा की धरती पर अपने पंजे जमा दिए।

कुछ धूल उड़ी ...... और पल भर में ही सब कुछ शांत हो गया, जैसे कुछ हुआ ही न हो।

हजारों-हजारों छातियाँ धड़कती रही बहुत देर बाद तक भी।

नीचे धरती पर किसी को कुछ भी मालूम नहीं हुआ कि क्या हुआ कब हुआ? 'ईगल' के चाँद पर उतरने के समय जरा भी आवाज नहीं क्योंकि यहाँ 'वातावरण' जैसी कोई चीज नहीं है। अगले ही क्षण 'ईगल' र्ष और उल्लास से भरी आवाज पृथ्वी पर सुनाई पड़ी—

'दी ईगल हैज लेण्डेड ......' (अर्थात् गरुड़ चन्द्रमा पर उतर गया

चंद्रकक्ष 'गरुड़' जिसने आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन को चाँद तक पहुँचाया

ारती पर हजारों-लाखों लोग खुशी से नाच उठे। कुछ व
ू ही उमड़ आए।

ेखो-हमारे साथियों की धड़कनें भी 156 प्रति मिनट हो ग
सी मनुष्य ने चाँद को इतनी नजदीक से पाया है।

भच्छा······अच्छा सो जाओ। अब सोने का समय भी हो
ात का 1 बजकर 47 मिनट हो रहा है। धरती पर तो तु
ख़ते रहते हो-और यहाँ वही सपना सच होकर हमारे सामने
है। कोई बात नहीं। इस वक्त तुम्हीं नहीं ···· हम भी
दोनों चंद्रयात्री भी बहुत थक गए हैं। भूख भी खूब लगी
रही है।

ुम कुछ खा-पी लो न? नहीं ······ क्यों? अच्छा-अच्छा
ा था ······ । तो अब सो जाओ ······ सुबह जल्दी उठन

जानते हो, सुबह हम लोग यान से बाहर निकलकर चाँद की धरती पर घूमेंगे ...... ठीक 8 बजकर 26 मिनट पर ...... खूब मजा रहेगा ...... ।

चाँद की सैर

21 जुलाई, 1969 का दिन।

सुबह के ठीक 8 बजकर 26 मिनट का समय।

हर तरफ बिखरी खामोशी ही खामोशी–और खामोशी के महासागर के बीच चुपचाप अपने मकड़े की सी चारों टांगों को गड़ाए खड़ा चन्द्रयान 'ईगल'।

अरे ...... तुम तैयार हो गए चाँद के तल पर घूमने के लिए? वाह ...... नई ड्रेस भी सिलवाई है? क्यों नहीं ...... अपने चंदा मामा से जो मिलने आए हो।

ठहरो, जल्दी मत करो। वो देखो– आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन भी अपना मोटा और भारी अंतरिक्ष सूट पहनकर तैयार हो गए हैं। जानते हो, यह 'अंतरिक्ष सूट' अनेक प्रकार के वैज्ञानिक उपकरणों और तारों के जाल से भरा है। इसका वजन 163 पौण्ड है। इतना भार साधारणतः हम धरती पर नहीं उठा सकते, पर यहाँ तो यह सारा वजन केवल 28 पौण्ड के बराबर ही लगता है, क्योंकि यहाँ भारहीनता की स्थिति जो है।

अरे ...... रे ...... कहाँ चले? बाहर ...... मगर इतनी जल्दी क्या है? पहले हमारे इन दोनों वैज्ञानिक साथियों को जाने दो। तब तक तुम अपने अपने छोटे छोटे अंतरिक्ष सूट पहन लो और यहाँ खड़े होकर खिड़की मे से सब देखो।

वो देखो, नील आर्मस्ट्रांग ने चन्द्रयान 'ईगल' का दरवाजा खोल दिया। बाहर नौ पायदान वाली एक सीढ़ी लगी है, जिस पर वह बाहर निकलकर खड़ा हो गया। सीढ़ी पर आते ही उसने 'ईगल' के निचले भाग में लगा 'टेलीविजन कैमरा' चालू कर दिया। अब यहाँ की हर चीज ...... हर बात धरती पर दिखाई देने लगेगी।

आर्मस्ट्रांग ने एक नजर चाँद के उस वीरान प्रदेश पर डाली और एक–एक सीढ़ी नीचे उतरने लगा। हर सीढ़ी के साथ नीचे धरती पर लगभग साढ़े तीन अरब लोगों के दिलों की धड़कनें बढ़ती चली गई। लो, आखिरी सीढ़ी आ गई।

आर्मस्ट्रांग क्षण भर के लिए आखिरी सीढ़ी पर रुका रहा। दूसरे क्षण उसने बहुत ही धीमे ढंग से अपने पाँव चाँद की धरती पर टिका दिया जानते हो सारी दुनियाँ के लिए यह एक महान् ऐतिहासिक क्षण है जब

मनुष्यता के इतिहास में पहली बार चाँद की मिट्टी में किसी इंसान के पाँवों की छाप लगी है।

आर्मस्ट्रांग चकित भाव से इधर-उधर देख रहा है।

अचानक उसने नीचे झुककर अपने दस्ताने पहिने हाथों में चाँद की मिट्टी को उठा लिया और गौर से देखने लगा-एकदम पाउडर जैसी।

आर्मस्ट्रांग ने कहा—"मनुष्य के लिए यह एक छोटा-सा कदम है, लेकिन मानव जाति के लिए यह एक महान् प्रगति का द्योतक है।"

लगभग 20 मिनट बाद ही एल्ड्रिन भी नीचे उतर आया। दोनों ही चाँद की धरती पर खुश होकर घूम रहे हैं। उनके पाँवों के निशान वहाँ की धूल में बनते जा रहे हैं।

आओ, हम भी नीचे उतरें

अरे ...... तुम तो रूठ गए? इसमें रूठने की बात ही क्या है? थोड़ा सब्र बुरा नहीं है। आओ, अब हम लोग भी नीचे उतरें। पर बहुत धीरे-धीरे और सावधानी से उतरना। धरती-सी उछल कूद यहाँ मत करना, वरना हवा में उल्टे ...... टेढ़े बाँके लटक जाओगे। जानते हो न ...... यहाँ भारहीनता की स्थिति जो है।

हाँ, एक-एक कर उतरने चलो।

ठीक है ...... घूमो, फिरो ...... और देखो सब ...... ।

अरे ...... ये चन्द्रयात्री क्या कर रहे हैं? आर्मस्ट्रांग के हाथों में ये तख्ती कैसी? उसने झुककर चाँद के तल पर उस तख्ती को लगा दिया। तख्ती पर शायद कुछ लिखा है। चलो, नजदीक चलकर पढ़ते हैं। तख्ती पर लिखा है—

'यहाँ पृथ्वी के इंसानों ने जुलाई, 1969 में पहली बार अपने कदम रखे। हम यहाँ समस्त मानवता की शांति के लिए आए हैं।'

अब उन लोगों ने अमेरिकी ध्वज के साथ ही संयुक्त राष्ट्र संघ का झण्डा भी फहरा दिया है। देखो-उन्होंने हमारा प्यारा तिरंगा भी लगा दिया।

अहा ...... दूर-दूर तक फैला चाँद का खामोश तल कितना सुन्दर लग रहा है? आओ ...... हम भी यहाँ के रंग-बिरंगे पत्थर इकट्ठे करें। मगर नहीं, सबसे पहले चन्द्रमा की इस पाउडर-सी मिट्टी पर सुन्दर-सुन्दर अक्षरों में हम अपना-अपना नाम लिखेंगे। झुकते समय थोड़ा ध्यान रखना, क्योंकि यहाँ चलने में और झुकने में कुछ तकलीफ-सी होती है।

जरा उधर देखो ...... चन्द्रतल के क्षितिज में सामने शून्य में लटकता वो विशाल गोला क्या है? अरे ...... इतना भी नहीं जानते? वो धरती है- हमारी धरती धरती पर दिखने वाले चाँद से चौगुनी नीले रग

में रंगी-सी प्यारी-प्यारी ...... । यहाँ पीछे का आसमान दिन की चमकती रोशनी में कितना काला दीख रहा है? इसका कारण है कि यहाँ पर वातावरण को धुंधलाने वाले धूलकण हवा में बिलकुल नहीं हैं।

मिट्टी और पत्थर बटोरे

हमारे दोनों वैज्ञानिक साथी चन्द्रमा की मिट्टी और पत्थरों के नमूने इकट्ठे करने में जुट गए हैं। करीब नौ कि.ग्रा. वजन के पत्थर एवं मिट्टी उन्होंने 'ईगल' में रख ली। आर्मस्ट्रांग बोला—'यहाँ हमारे आसपास तरह-तरह की चट्टानें और छोटे-बड़े पत्थर बिखरे पड़े हैं।'

उसने एक पत्थर उठाते हुए धरती पर स्थित कंट्रोल केन्द्र को बताया कि वह कुछ गीला-सा लग रहा है।

एल्ड्रिन ने भी अपना विचार बतलाया—

'यहाँ जिधर नजर डालो, अलग-अलग रंग की चट्टानें दिखती हैं। ये चट्टानें धूल और पाउडर से भरी तथा फिसलनी हैं। थोड़ा-सी असावधानी से हम फिसलकर गिर सकते हैं।'

देखो-सचमुच वे लोग बहुत सम्हल-सम्हल कर चले रहे हैं। तुम भी अपना ध्यान रखना, क्योंकि इस समय हम लोग तथा ये यात्री जो कुछ भी कर रहे हैं—सभी कुछ यहाँ लगे हुए टी.वी. कैमरों के कारण नीचे धरती वालों को दिख रहे हैं। गिर पड़े तो सब लोग हँसेंगे नहीं? हमारी मजाक नहीं उड़ाएँगे?

महत्त्वपूर्ण वैज्ञानिक प्रयोग

अचानक पृथ्वी स्थित नियंत्रण केन्द्र से आदेश मिला—

'आपको जो भी वैज्ञानिक परीक्षण करने हैं, जल्दी करलें। अब अधिक समय नहीं है।' अरे ...... समय का तो पता नहीं चला ...... कितना जल्दी बीत गया।

देखो, आदेश पाकर दोनों अपने काम में लग गए। दोनों मिलकर एक यंत्र चाँद की धरती पर रख रहे हैं और भी कई चीजें इन्होने उतार ली हैं। यह यंत्र 'सिस्मोग्राफ' कहलाता है। यह लगभग एक वर्ष तक चाँद में होने वाली हलचल-विशेषकर यहाँ होने वाले 'कम्पनों' का माप-तौल धरती पर भेजता रहेगा।

इधर जो ये एल्यूमीनियम की चार फुट लम्बी और एक फुट चौड़ी पन्नी जो तुम देख रहे हो, यह भी एक वैज्ञानिक उपकरण है। ये दोनों उसे घुमा रहे हैं। तुम सोचते होंगे, यह कोई खेल है। वास्तव में यह एक ऐसा यंत्र हैं जो यहाँ धरती के तत्त्वों की सूक्ष्मताओं को अपने में सोख लेता है

देखो, अब इन्होंने एक 'परावर्तक यंत्र' भी यहाँ जमा दिया है। यह यंत्र पृथ्वी से चन्द्रमा तक भेजी गई 'लेसर किरणों' को फिर धरती पर लौटा दिया करेगा। वापिस लौटी हुई उन किरणों की जाँच धरती पर प्रयोगशालाओं में की जावेगी, जिससे हमें चन्द्रमा की गुरुत्वाकर्षण शक्ति के संबंध में नई-नई बातों की जानकारी मिलेगी, धरती पर होने वाले भूकम्पों की पहल से ही भविष्यवाणी की जा सकेगी तथा धरती एवं चाँद के बीच की दूरी सही-सही मापी जा सकेगी। इतना ही नहीं, इनसे यह भी पता चल सकेगा कि क्या चन्द्रमा पर सूर्य किरणों की गर्मी और शक्ति को जमा करके उन बेट्रियों को फिर से काम में लाया जा सकता है?

इसके अलावा इन लोगों ने पत्थर और मिट्टी के जो नमूने इकट्ठे किए हैं, वे भी बहुत काम आएँगे। इन्होंने कुछ गहरे हरे रंग की चट्टानें भी ली हैं। जानते हो, एक पत्थर तो बैंगनी रंग का भी मिला है। इनकी जाँच से हम जान सकेंगे कि क्या चन्द्रमा पर पानी है? चन्द्रमा की सतह इतनी सख्त क्यों हैं? चन्द्रमा पर कोई जीवधारी भी है या नहीं? या क्या यहाँ कोई जीवधारी रह सकता है? क्या इसका भीतर भाग पृथ्वी के भीतरी भाग की तरह पिघला हुआ है? क्या यहाँ भी हमारी पृथ्वी की तरह भूकम्प आते हैं या ज्वालामुखी फटते हैं?

राष्ट्रपति निक्सन की बधाई

इधर हम लोग बातों में लग गए ...... उधर हमारे साथी वैज्ञानिक भी धरती वालों से बातो में मस्त हो रहे हैं। क्या कहा? अमेरिका के राष्ट्रपति निक्सन से बातें कर रहे हैं? अच्छा ...... अच्छा ...... चन्द्र विजय के इन ऐतिहासिक क्षणों में राष्ट्रपति निक्सन बहुत खुश हैं तथा चन्द्र यात्रियों को बधाई दे रहे हैं। सुनो, वे क्या कह रहे है?

'दुनियाँ के इतिहास में अभूतपूर्व इस अनमोल घड़ी में सब एक हो गए हैं। हम सबको आपकी विजय पर गर्व है।'

देखो, आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन-दोनों ही के चेहरों पर गर्व और खुशी की मुस्कानें दौड़ गई हैं। मगर तुम उदास मत हो ...... राष्ट्रपति जी तुम्हें भी याद कर रहे हैं।

रूसी चन्द्रयान अभी भी हमारे पीछे

अरे ...... तुम डरने क्यों लगे? ऊपर की ओर क्या देख रहे हो?

ओह...... समझ में आया। तुम सोच रहे हो—हमसे आगे-आगे चल रहा रूसी चन्द्रयान 'ल्यूना-15' अभी भी हमारा पीछा कर रहा है। आखिर

वह हमारे पीछे इस तरह क्यों पड़ा है? डरो नहीं ...... अमेरिका की तरह रूस भी अपने चन्द्रयान भेजकर चन्द्रमा के बारे में विभिन्न जानकारियाँ प्राप्त करने की कोशिश कर रहा है।

इस समय 'ल्यूना-15' चाँद के बहुत नजदीक आ गया है। ऐसा लगता है कि यह अब जल्दी ही कहीं न कहीं उतरेगा ही।

आओ, भीतर चलें

हम लोगों को चाँद पर घूमते हुए 2 घण्टे 55 मिनट हो गए।

मौजमस्ती में समय का कुछ पता ही नहीं चल पाया। देखो, धरती पर स्थित नियंत्रण केन्द्र भी अब जल्दी मचाने लगा है। हमें बहुत देर हो गई।

चलो, अब बची खुची बातें अपने यान के भीतर चलकर करेंगे और फिर आराम भी ...... । अब धरती पर भी तो लौटना है न वापिस?

एक-एक सीढ़ी सम्हल-सम्हल कर चढ़ो। आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन भी भीतर आ गए।

लो, उन्होंने चन्द्रयान 'ईगल' का दरवाजा बंद कर लिया।

जानते हो, जब हम लोग चाँद पर उतर रहे थे तो वह सारा दृश्य धरती पर इन यात्रियों के परिवार वाले भी देख रहे थे। एक-एक क्षण उत्तेजना, रोमांच और उत्सुकता से भरा था। जैसे ही हमारे चन्द्रयान ने चाँद की धरती को छुआ, आर्मस्ट्रांग की पत्नी अपने हाथ में चाँद का नक्शा लिए हुए चारपाई से नीचे कूद पड़ी। उत्तेजना में उसके मुँह से केवल इतना ही निकला '..... 'गुड ...... गुड ...... गुड!'

एल्ड्रिन की पत्नी के मुँह से उस समय एक चीख ही निकल गई थी। उसने कहा—मैं अभी तक इस महान् सफलता पर विश्वास करने में सफल नहीं हो पाई हूँ।' कमानयान में चक्कर लगा रहे हमारे तीसरे साथी कॉलिन्स की पत्नी ने कहा—'मैं समझती हूँ, चन्द्रमा पर मानव का उतरना बहुत ही शानदार बात है।'

यात्रा के पूरे समय तक आर्मस्ट्रांग के माता-पिता भगवान से यह सब काम ठीक तरह से पूरा होने की प्रार्थना करते रहे। हम लोग ठीक ढंग से जब तब धरती पर लौट नहीं जाएँगे, तब तक वे प्रार्थना में लगे रहेंगे।

आर्मस्ट्रांग की पत्नी ने एक बात और भी बतलाई है। जानते हो, वह क्या है? यह बात कान में कहने की है ...... जरा पास में आओ तो बतलाएँ

उसने बतलाया है कि उसने अपने पति के साथ चाँद पर अपनी एक प्यारी निशानी भी भेजी है। यह वह निशानी क्या है, यह उसने नहीं बतलाया।

चलो ...... अब कुछ खा-पी लो ...... और सो जाओ, क्योंकि जल्दी ही हमें वापिस लौटना है। एक बहुत लंबी और जोखिमभरी यात्रा फिर हमारे सामने मौजूद है।

धरती पर वापिस

अरे, तुम अभी सो ही रहे हो?

उठो ...... जल्दी करो। देखो, इस समय रात के ठीक 11 बजकर 23 मिनट होने जा रहे हैं। अब हमें वापस धरती पर लौटना है। आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन तो बहुत पहले ही उठ गए थे। वे लोग तो नाश्ता भी कर चुके हैं और न जाने कब से वापसी की तैयारियों में लगे हैं। अब तुम भी झटपट तैयार हो जाओ।

आओ, चलने से पहले जरा एक बार 'ईगल' की खिड़की से चाँद को फिर देख लें।

अहा! दूर-दूर तक फैला रंग-बिरंगी चट्टानों और ऊबड़-खाबड़ धरातल वाला चाँद का विस्तार ...... हर तरफ खामोशी ही ...... आसपास का आसमान एकदम काला ...... सब कुछ कितना-कितना प्यारा लग रहा है? जैसे सचमुच का 'परीलोक' ही हो!

उधर देखो—हमारे 'ईगल' के आसपास हम सबके पाँवों के टेढ़े बाँके, एक पर एक पड़े अनगिनत निशान ...... और अंगुलियों से लिखे गए हमारे नाम ...... जैसे किसी ने तरह-तरह के अनेक चित्र एक जगह बना दिए हों।

जानते हो, हमारे पाँवों के ये निशान तथा नाम सैकड़ों-सैकड़ों बरसों तक इस प्रकार यहाँ बने रहेंगे। चूँकि यहाँ हवा नहीं है, वातावरण नहीं है, इसीलिए ये नहीं मिटेंगे। हम-तुम सब एक दिन मिट जाएँगे, मगर ये निशान और नाम सैकड़ों बरसों तक हमारी आने वाली पीढ़ियों को हमारी इस यात्रा की कहानी सुनाते रहेंगे।

शायद अब चलने का वक्त हो गया है। आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन-दोनों ने मिलकर 'ईगल' का एक खतरनाक इंजन चालू कर दिया है। देखें, क्या होता है?

अरे...... हमारा चन्द्रयान तो चन्द्रमा के तल से ऊपर उठने लगा है। हम ऊपर ...... और ऊपर उठते जा रहे है।

तुम 'ईगल' की खिड़की में से नीचे का दृश्य देखना चाहते हो? देखो ...... मगर ज्यादा झुकना मत। अरे ...... हमारे यान का निचला भाग तो वहीं चाँद पर ही रह गया है। हे भगवान्! अब क्या होगा? डरो नहीं ...... वो देखो, आर्मस्ट्रांग समझा रहा है कि वह निचला हिस्सा तो जानबूझकर ही छोड़ दिया गया है ...... बोझ कम करने के लिए ...... और फिर अब हमें उसकी जरूरत ही कहाँ है? फिर बेकार बोझ ढोने से क्या फायदा भला? चलो, अब जाकर जी में जी आया, वरना तो जान ही निकल गई थी।

'ईगल' फिर 'कोलम्बिया' से मिला

अब हमारा चन्द्रयान 'ईगल' चन्द्रमा की कक्षा में चक्कर लगाने लगा। देखो, नीचे फैला चाँद का विस्तार कितना प्यार लग रहा है?

अरे ...... यह क्या? चाँद की धरती पर यह एक दूसरा यान और कौनसा आ गया? अच्छा ...... अच्छा ...... याद आ गया ...... तो रूस का मानव रहित अंतरिक्ष यान 'ल्यूना-15' भी चाँद पर उतर गया? जानते हो, जहाँ यह उतरा है, वह चन्द्रमा है, वह चन्द्रमा का 'अशांत समुद्र' कहलाता है। यह जगह हमारे उतरने की जगह से करीब 805 कि.मी. दूर है। अब तो यह कहना मुश्किल है कि 'ल्यूना-15' यहीं रहेगा ...... या वापिस धरती पर लौट जाएगा। देखें ...... क्या होता है?

तुम्हें ध्यान है न कि हमारा तीसरा साथी कॉलिन्स अपने कमानयान 'कोलम्बिया' में बैठा हुआ चन्द्रतल से 112 कि.मी. ऊपर चक्कर लगाता हुआ हम सबके लौटने की प्रतीक्षा कर रहा है। अब हमारा 'ईगल' यान उससे जुड़ने की कोशिश करेगा।

वो देखो, वो रहा कमानयान 'कोलम्बिया।'

यही हम सबको धरती पर पहुँचाएगा। आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन ने 'ईगल' को उसी की तरफ मोड़ दिया। इस समय हमारा एक-एक क्षण बहुत कीमती और जोखिम भरा है। बस, जरा-सी चूक हुई ...... कि सब गड़बड़। हमें चन्द्रमा का तल छोड़े हुए तीन घंटे से भी ज्यादा समय हो चुका है। हमारी घड़ी में इस समय रात के 3 बजकर 5 मिनट होने जा रहे हैं।

लो, हमारा, 'ईगल' यान 'कोलम्बिया' के एकदम नजदीक पहुँच गया है। शायद अब उससे जुड़ने की कोशिश कर रहा है।

अब 'कोलम्बिया' भागकर जाएगा भी कहाँ? मगर नहीं ...... लगता है, कुछ गड़बड़ है। इसी समय कॉलिन्स ने रिपोर्ट दी—

'ईगल झटके दे रहा है।'

हे भगवान्! अब क्या होगा? धरती पर हम सबकी प्रतीक्षा करते करोड़ों लोगों की खुशियों का क्या होगा? और हमारे घर वाले ...... ? घबराहट और निराशा के कारण हर तरफ अंधेरा ही अंधेरा नजर आने लगा है।

मगर ...... आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन के चेहरे पर खुशी और मुस्कान?

तो क्या हमारा 'ईगल', 'कोलम्बिया' से ठीक ढंग से जुड़ गया? सच ...... । हे भगवान्! कितने दयावान हो तुम? तीन मिनट में ही एक बड़ा खतरा टल गया। अब सब ठीक-ठाक हैं। अगर ऐसा न होता तो हम सबके प्राण संकट में पड़ जाते।

अब तुम भी तैयार हो जाओ। हम सबको पहले के समान ही फिर उसी सुरंग मार्ग में से रेंगते हुए 'ईगल' से 'कोलम्बिया' में पहुँचना है। देखो, आर्मस्ट्रांग और एल्ड्रिन ने अपने कपड़ों पर लगी चन्द्रधूल को साफ किया और एक-एक कर 'कमानयान' में जा पहुँचे। तुम भी अपने कपड़ों में लगी धूल साफ कर लो।

आओ, अब हम भी 'कोलम्बिया' में चलें।

तीनों ही वैज्ञानिक यात्री मित्र एक-दूसरे से मिलकर कितने खुश हो रहे हैं? खुश होने की तो बात ही है। एक बहुत बड़ी ऐतिहासिक सफलता के भागीदार हैं ये तीनों!

देखते ही देखते उन्होंने 'ईगल' यान को 'कोलम्बिया' से अलग कर दिया, क्योंकि अब न तो हमें अपनी अगली यात्रा में 'ईगल' की आवश्यकता है ....और न ही उस बेकार बोझ को साथ-साथ घसीटना ही उचित है।

रॉकेट दागते ही 'ईगल' हमसे कटकर अलग हो गया। अब यह कुछ समय तक इसी तरह चाँद के चक्कर लगाता रहेगा। गति धीमी हो जाने पर यह चाँद से टकराकर चूर-चूर हो जाएगा। अब 'कोलम्बिया' का मुँह पृथ्वी की ओर मोड़ दिया गया है, पर चन्द्रमा की गुरुत्वाकर्षण शक्ति के कारण अभी इसकी चाल धीमी है। घबराओ नहीं, चन्द्रमा और पृथ्वी की गुरुत्व शक्ति के सीमान्त रेखा पार करते ही हमारा यान बहुत तेज चाल पकड़ लेगा। और अब तो तुम्हें भी घर की याद आने लगी है न? अरे तुम्हें तो हिचकियाँ भी आ रही हैं।

यान की गति बहुत तेज हुई

22 जुलाई, 1969

रात 11 बजकर 23 मिनट का समय

उठ गए तुम? इस बार तो खूब गहरी नींद आई। शायद जल्दी ही घर पहुँचने की खुशी के कारण ऐसा हुआ हो।

'घर कब तक पहुँचेंगे?'

बस ...... आ गई याद घर की? परसों 24 जुलाई की रात 10 बजकर 20 मिनट पर हमें सागर की लहरों में उतरना है, जहाँ धरतीवासी बहुत ही हर्षोल्लास के साथ हमारा स्वागत करने को मौजूद रहेंगे।

इस समय हमारा 'कोलम्बिया' यान करीब 4,382 कि.मी. प्रति घण्टे की चाल से धरती की ओर बढ़ रहा है, शून्य अंतरिक्ष को चीरता हुआ।

लो, अब पृथ्वी और चन्द्रमा की गुरुत्वाकर्षण शक्ति के बीच का भाग आ गया। इसे पार करते ही हमारा यान कितना तेज हो गया है? जानते हो, यह रफ्तार बढ़ते-बढ़ते लगभग 40 हजार कि.मी. प्रति घण्टे हो जाएगी, पर इसमें डरने की कोई बात नहीं है। आर्मस्ट्रांग, एल्ड्रिन और कॉलिन्स यान की चाल और दिशा पर पूरी तरह नजर रखे हुए हैं। बीच-बीच मे से उसकी दिशा में सुधार भी कर रहे हैं।

अब तो केवल एक ही बड़ा खतरा बाकी रहा गया है ...... और वो है-लगभग 36 हजार 194 फुट प्रति सैकण्ड की चाल से बिलकुल सही कोण से पृथ्वी के वातावरण में प्रवेश तथा प्रशांत महासागर में यथास्थान उतरना। जरा-सी चूक बहुत खतरनाक हो सकती है और सब कुछ गुड़गोबर हो सकता है। पर यदि हम भरोसा और धीरज रखेंगे तो सब कुछ काम ठीक ढंग से पूरा हो जाएगा।

अब तो हम जैसे-जैसे धरती के नजदीक होते जा रहे हैं, धरती हमें साफ-और साफ दिख रही है। अपनी वही प्यारी-प्यारी धरती, जहाँ हमारे घर वाले हैं, जहाँ दूसरे लोग हैं, जो बहुत ही उत्सुकता के साथ हमारा इंतजार कर रहे हैं।

देखो, हमारे तीनों साथी फिर यान के कलपुर्जो को जाँच-पड़ताल में लग गए हैं ताकि कोई खराबी होने पर उसे समय से पहले ठीक किया जा सके।

मिलन की घड़ियाँ

आखिर आ ही गई 24 जुलाई।

मिलन को घड़ियाँ जैसे-जैसे नजदीक आती जा रही हैं, मन की धड़कनें और उमंगें भी उसी गति से बढ़ रही हैं।

जानते हो, अभी-अभी धरती से समाचार मिला है कि प्रशात महासागर में, जहाँ हमें उतरना है, वहाँ मौसम बहुत खराब हो गया है। ऐसी स्थिति में क्या होगा-क्या नहीं होगा? कैसे उतरना सम्भव होगा? धरती पर सब लोगों में एक चिंता-सी हो गई है। इस बीच हम लोगों को किसी दूसरे स्थान पर उतारने की तैयारियाँ हो रही है। लो सुनो, सूचना मिल भी गई। अब हम पहले वाले स्थान से करीब 400 कि.मी. दूर समुद्र में ही किसी स्थान पर उतरेंगे।

अब तुम तैयार हो जाओ।

अपना मन भी मजबूत बना लो। वह क्षण अब एकदम आने ही वाला है। लगभग 36,600 कि.मी. प्रति घण्टे की चाल हमारी इस समय है और इसी रफ्तार से हमें पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करना है।

लो, हमने पृथ्वी के वायुमंडल मे ठीक से प्रवेश कर लिया है। इतनी तेज गति से वायुमंडल की रगड़ के कारण हमारा यान बाहर से जलते हुए अंगारे की तरह लाल हो गया है। जानते हो, इस समय इसका बाहरी तापमान 5 हजार डिग्री फारेनहाइट से कम नहीं है, पर डरो मत! हमारे यान का खोल इस तरह से बनाया गया है कि इतनी तेज गर्मी के बावजूद भी हम इसके भीतर बिलकुल सुरक्षित हैं।

अरे, हम सब एकाएक उल्टे-से कैसे हो गए?

लो, वापिस सीधे भी हो गए। आखिर यह हुआ क्या? ओह ...... अब मालूम हुआ, हमारा यान सागर की लहरों में सीधे के बजाए उल्टा जा गिरा, पर उसे तुरन्त ही सीधा कर दिया गया। यह भी खूब तमाशा रहा।

लो, हमारे यान की खिड़की खुल गई। चलो, अब बाहर निकलकर देखें अपनी प्यारी-प्यारी धरती को और ढेर सारे लोगों को।

हमारे तीनों साथी यात्री-आर्मस्ट्रांग, एल्ड्रिन और कॉलिन्स-भी बाहर जा चुके हैं। अरे वाह! बाहर कितना अच्छा लग रहा है? धरती की ये ताजी हवा कितने दिनों बाद मिली है? पानी का ये ठण्डा-ठण्डा स्पर्श ...... सब कुछ ऐसा लग रहा है, जैसे बरसों अलग रहने के बाद माँ की दुलारभरी गोद का अपूर्व सुख मिला हो।

सच! धरती माँ ही तो होती है। आज मालूम हुआ-जननी जन्मभूमि स्वर्ग से भी महान् और प्यारी होती है। उसका सुख सबसे बडा सुख है।

'हार्नेट 'जहाज के डैक पर स्वागत

वो देखो, सामने बहुत बड़ा जहाज 'हार्नेट' खड़ा है।

हैलीकॉफ्टर हमारे सिर पर मँडरा रहे हैं। डरो नहीं, ये हमें लेने आए हैं। हमें उठाकर ये इस 'हार्नेट' नामक जहाज पर पहुँचा देंगे। सुना है, हम सबका स्वागत करने के लिए स्वयं अमेरिकी राष्ट्रपति निक्सन यहाँ आए हैं। वे जहाज की डैक पर खड़े हैं।

देखो हैलीकोफ्टर ने हम सबको उठा लिया। आह ...... कितना मजा आ रहा है? सागर की लहरें जैसे हमारे आने की खुशी में तालियाँ बजा-बजाकर नाच रही हैं।

और वो रहा-हमारा 'अपोलो-11' यान ...... मगर इतना छोटा? गए थे तब तो बहुत बड़ा था। भूल गए तुम? इसके कई हिस्से अलग-अलग कर दिए गए थे। जाते समय इसकी पूरी ऊँचाई 360 फुट थी, पर अब बचे हुए 'कोलम्बिया' की केवल 12 फुट ही रह गई है। और यह आ गया 'हार्नेट' जहाज का डैक। एक भारी भीड़।

राष्ट्रपति निक्सन तीनों यात्रियों का स्वागत कर रहे हैं ...... पर यह कैसा स्वागत? न हाथ मिलाया ...... और न गले मिलना। यह तो एकदम रूखा स्वागत हुआ।

ना...... ना...... ना...... तुम असल बात समझे ही नहीं। अभी कोई कह रहा था कि वैज्ञानिकों को यह डर है कि चन्द्रमा से आने वाले ये यात्री शायद कोई छूत (बीमारी) ले आए हों, इससे कहीं यहाँ पृथ्वी पर भी बीमारी न फैल जाए। इस कारण इन सबको अभी तुरन्त एक प्रयोगशाला में जाँच के लिए ले जाया जाएगा। अभी 21 दिन तक ये किसी से नहीं मिल सकेंगे। इन्हें सबसे अलग रखा जाएगा। इसलिए इनको अलग शीशे वाले कमरे में बंद कर दिया गया है। इसके भीतर रहकर ही ये लोगों से मिलेंगे, बातें करेंगे और अखबार वालों के प्रश्नों के उत्तर भी देंगे।

बाप ...... रे ...... तब तो बहुत मुसीबत होगी। तो क्या ...... हम सबको भी अभी 21 दिन घर वालों से अलग रहना पड़ेगा? लगता तो ऐसा ही है। पर अगर हम इन लोगों की नजर बचाकर चुपचाप कहीं खिसक जाएँ जो कैसा रहे?

बहुत बढ़िया विचार है यह!

तो अब चुपचाप यहाँ से नौ दो ग्यारह हो जाना चाहिए, नहीं तो हम भी इन यात्रियों की तरह 21 दिन के लिए प्रयोगशाला में बंद कर दिए जाएँगे।

फिर तो समझ लो ...... हो गई छुट्टी! तुमने स्कूल से छुट्टी भी तो आज तक की ही ली थी? फिर कल क्या होगा? घर वाले भी चिंता करेंगे?

सुनो ...... वो आदमी कह रहा है कि वापिस लौटते समय जब हमारा यान पृथ्वी से 2 लाख 96 हजार कि.मी. था तो ह्यूस्टन के कंट्रोल रूम में हमारे यान में से अजीब-अजीब सी भारी शोरगुल की आवाजें सुनाई दीं, जैसे हजारों रेड इण्डियन गुस्से से हुँकार भर रहे हों या अनेक भूत-प्रेत मिलकर खिलखिलाते हुए हँस रहे हों। इन आवाजों को सुनकर धरती वाले परेशान हो गए, पर कारण समझ में नहीं आया।

तुमने सुनी थी आवाजें? नही ...... हमने भी नहीं सुनी। तो फिर वह क्या चक्कर था? भगवान् ही जानें।

अच्छा ...... छोड़ो ये बेकार बातें। अब हम चाँद की दूसरी सैर के लिए 14 नवम्बर, 1969 को यहाँ से रवाना होंगे—'अपोलो-12' में। समय और दिन अच्छी तरह याद रखना। कहीं ऐसा न हो कि तुम भूल जाओ ...... या देर से पहुँचो ...... तो यहीं रह जाओगे।

जानते हो—समय की पाबन्दी का कितना महत्त्व है।

अरे ...... वो देखो ...... कुछ लोग हमारी ही तरफ आ रहे हैं।

बाप रे ...... भागो ...... हो जाओ उड़न-छू, यहाँ ...... रहना खैर नहीं है।

❑❑❑

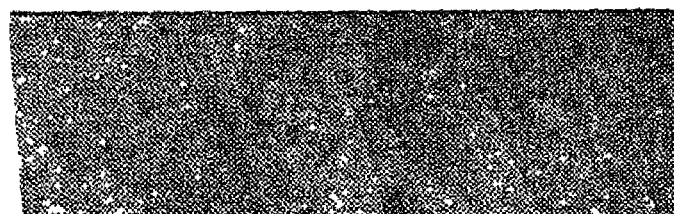
4. दूसरी सैर

अपोलो-

खिर आ ही गया 14 नवम्बर, 1969

ो दूसरी सैर पर रवाना होने का दिन!

रहाँ तक पहुँचने में कोई दिक्कत तो नहीं हुई न?

हे हो—यह भयानक तूफान, झमाझम बरस रहा पानी और
मान में कड़क-कड़क कर चमक रही बिजली!

.ह और कुछ नहीं......प्रकृति द्वारा उन साहसी और व
ली जा रही कड़ी परीक्षा है, जो कमर कसकर और
मेरिका के 'केप कैनेडी अंतरिक्ष केन्द्र' पर फिर एक ब
ार अनन्त फैलाव को नापने को एकत्रित हुए हैं। यद्य
ा पता तो पहले ही चल गया था, पर वह इतना खरा
ा भी नहीं था।

समय ज्यों-त्यों सरकता जा रहा है, अनेक-अनेक लो
अनेक तरह की शंकाएँ और जिज्ञासाएँ उठ-गिर रही
चन्द्रमा के लिए उड़ान सम्भव हो सकेगी? या उसे स्थ
यह प्रश्न केवल तमाशा देखने वालों के मन में ही
मन में भी है, जो इस कार्य को पूरा करने में जुटे हैं
चन्द्रयात्रा होगी।

रिचय

स बार हमारे साथ जाने वाले यात्री हैं-चार्ल्स कोनरा
ोर्डन (जूनियर) तथा एलन एल.बीन।

स काम के लिए उल्टी गिनती का काम 8 नवम्बर,
र दिया गया था। आओ, यान के भीतर चलने से प
र से नजर डाल लें। फिर वही ऊँचा और विशाल 'सै
ी तीन खण्डों में बना 'अपोलो-12' यान। इस बार
त्रा कक्ष' का नाम रख गया है- 'यांकी क्लिपर' और '
'इंटरपिड'।

द पर चलो

'यांकी क्लिपर' 18वीं शताब्दी के मध्य में समुद्र की छाती पर तेजी से दौड़ने वाले जलपोत का नाम है। इसी प्रकार 'इंटरपिड' नाम उन अमेरिकी नौ सैनिक जलपोतों का है, जिनकी सहायता से अमेरिका ने अपनी आजादी की लड़ाई लड़ी थी। 'इंटरपिड' नामक एक जलपोत तो अमेरिका के पास अभी भी है। इसका निर्माण दूसरे महायुद्ध के समय किया गया था। तुम्हें शायद यह भी पता नहीं कि पिछली एक मानवयुक्त अंतरिक्ष उड़ान की समाप्ति पर लौटे हुए अन्तरिक्षयान को 'इंटरपिड' जलपोत ने ही समुद्र से बाहर निकाला था।

तूफान के बीच रवानगी

दस दिन की 'अपोलो-12' की यह यात्रा पिछली चन्द्र यात्रा से कहीं ज्यादा लम्बी और खतरनाक होगी। कई नए प्रयोग होंगे ...... नई बातें होंगी।

तब तो सच ...... बहुत मजा रहेगा।

देखो, समय कम रह गया है। लोगों से विदा के लिए यहीं से हाथ हिला लो और जल्दी से भीतर चलो। हमारे तीनों वैज्ञानिक साथी तो जाने कब से अपना स्थान ले चुके हैं। भारतीय समय के अनुसार इस समय रात 9 बजकर 52 मिनट होने वाले हैं।

लो, 'सैटर्न-5' का शोर शुरू हो गया। अब यान धरती से उड़ेगा।

तुम अच्छी तरह बैठ गए न?

एक ओर आँधी, तूफान, वर्षा और बिजली की गर्जना ...... और दूसरी ओर मनुष्य निर्मित 'सैटर्न-5' की भयानक गर्जना-जैसे दोनों ही एक-दूसरे को चुनौती दे रहे हैं। अब देखना यह है कि इसमें जीत किसकी होती है?

अपनी शानदार रवानगी को सामने टी.वी. पर देखो।

एक भयानक शोर ...... और जोरदार धक्के के साथ 'सैटर्न-5' रॉकेट ने 'अपोलो-12' को अपनी गोद में लेकर आसमान की ओर छलाँग लगा दी। अपने पीछे ढेर सारी आग और धुएँ के गहरे बादल बिखेरता रॉकेट ...... गरजते बादल, बरसते पानी और कड़कती-चमकती बिजलियों की छाती को चीरता हुआ ...... सनसनाता आसमान की गहराइयों में धुँधलाने लगा।

इस समय हमारे यान की गति बहुत तेज है।

मगर ...... अचानक यह क्या हुआ? हमारा यान लड़खड़ा क्यों गया? उधर दोनों—हमारे वैज्ञानिक साथियों में से एक धरती वालों से कुछ बात कर रहा है सुनो ...... वह क्या कह रहा है

'हैलो...... मिशन कंट्रोल...... लगता है, हमारा यान बिजली से टकरा गया है।'

लो, इसके कारण हमारे यान में लगे बिजली प्रदान करने वाले उपकरण और ईंधन सेल गड़बड़ा गए हैं।

हे भगवान्! अब क्या होगा? शुरू में ही यह हाल है तो आगे क्या होगा? हमारे तीनों वैज्ञानिक साथियों के चेहरे भी चिंता एवं परेशानी से गम्भीर हो गए हैं। पर ...... तुम्हें डरने की जरूरत ही क्या है? देखो ...... हमारे ये साथी बहुत होशियार और साहसी हैं। अरे, जब ओखली में सिर दे ही दिया है तो मूसल की चोटों से क्या डरना? जब चाँद की सैर को निकले हैं तो खतरों का सामना तो करना पड़ेगा ही। जानते हो—महान् सफलता पाने के लिए महान् खतरे भी झेलने होते हैं।

लो, गड़बड़ ठीक कर ली गई। अब चिंता छोड़ो।

हमें धरती से रवाना हुए 11 मिनट हो चुके हैं। अब हमने पृथ्वी की कक्षा में प्रवेश कर लिया है। 'सैटर्न-5' रॉकेट के दो खण्ड अपना-अपना काम पूरा करने के बाद अलग हो चुके हैं। तीसरा खण्ड भी अभी जुड़ा है। इस समय हमारे यान की गति लगभग 7,700 मीटर प्रति सैकण्ड है। अभी हमें अगले पौने तीन घण्टे पृथ्वी की कक्षा में ही चक्कर लगाते रहना है, क्योंकि बिजली से टकरा जाने के कारण अब सारे कलपुर्जों की फिर से अच्छी तरह जाँच बहुत जरूरी है।

तब तक तुम खिड़की में से अपनी रंगबिरंगी धरती को देखो। ऊपर से धरती कितनी खूबसूरत लग रही है? बीच-बीच में बादलों के छोटे-बड़े टुकड़े...... और तरह-तरह के आकार-प्रकार...... जैसे किसी चित्रकार ने टेढ़ी बाँकी लकीरें खींच दी हों।

लो, हमारे साथियों ने यान के सारे कलपुर्जों की जाँच के बाद आगे बढ़ने का फैसला कर लिया है। इस समय भारत में रात के ठीक 12 बजकर 39 मिनट पूरे हो चुके हैं। अब हमारे यान की दिशा चाँद की ओर हो चुकी है और हम पृथ्वी की कक्षा छोड़कर चाँद की ओर बढ़ रहे हैं।

वो देखो, पहले की तरह ही हमारे इन साथियों ने भी चन्द्रकक्ष 'इंटरपिड' को उल्टा घुमाकर 'कमानकक्ष' के आगे भाग में जोड़ लिया है।

इस समय हमारा यान धरती से लगभग 6,872 कि.मी. दूर है। अरे...... यहाँ से तो सारा का सारा अमेरिका ही नजर आ रहा है। कही-कहीं बादलों से ढँकी धरती तो बहुत सुन्दर लगती है वो वो

कैलीफोर्निया का निचला भाग ...... और वो जो हिस्सा दिख रहा है ...... जानते हो, वह दक्षिण-पश्चिमी अमेरिका है। ऊपर से देखने से ऐसा लगता है, शायद न्यू इंग्लैंड में बहुत जल्दी ही बर्फ पड़ने वाली है।

यान की खिड़कियाँ खस्ता हालत में

सुनो—कोनराइड क्या कह रहा है। वह बतला रहा है कि हमारे 'कमानकक्ष' की खिड़कियों की हालत एकदम खस्ता हो गई है। इतना ही नहीं, उस आँधी पानी के बीच से उड़ान करने के कारण खिड़कियों पर जो पानी पड़ा, अब वह जमकर बर्फ बन गया है। लगता है, यह बर्फ अब पूरी यात्रा भर इसी तरह खिड़कियों पर लगा रहेगा ...... या हो सकता है कि इनमे से किसी को इस बर्फ को साफ करने के लिए जल्दी ही यान से बाहर निकलना पड़े। सचमुच खिड़कियों की हालत बहुत खस्ता है। होगी क्यो न भला ...... ? एक ओर तूफानी ताकत ...... और दूसरी ओर रॉकेट की ताकत—दोनों की जोरदार टक्कर से यह सब होना ही था। पर इससे घबराने की कोई जरूरत नहीं है।

उधर देखो-दाहिनी खिड़की से चाँद और बायीं खिड़की से पृथ्वी का दृश्य कितना सुन्दर लग रहा है?

ये अन्तरिक्ष यात्री भी सचमुच कितने विचित्र हैं? हाथों से काम और मुँह से बातें—एक साथ दोनों काम बिना किसी गलती के चल रहे हैं। अब उन्होंने 'कमानकक्ष' और 'चन्द्रकक्ष' के बीच की सुरंग का दरवाजा खोल दिया। शायद वे 'चन्द्रकक्ष' के कलपुर्जों की जाँच करेंगे। करने दो उन्हें जाँच ...... इस बीच हम यहीं बैठे बातें करेंगे। वो देखो—पृथ्वी का रंग कहीं से काला, कहीं से हरा और कहीं से सफेद दिख रहा है। सब मिलाकर धरती का रूप किसी 'परीलोक' से कम सुन्दर नहीं लगता।

बादल बन रहे हैं—मिट रहे हैं।

लो, हमारे तीनों वैज्ञानिक साथी सुरंग के रास्ते वापिस 'कमानयान' में लौट आए हैं। थके होने के बावजूद भी उनके चेहरे पर कैसा उत्साह है?

याद रखो—मुसीबत से घबरा जाओगे तो वह हमें कुत्ते के समान लपक लेगी, मगर सीना तानकर, कमर कसकर हिम्मत से मुसीबत का सामना करो तो वह दब्बू कुत्ते की तरह दुम दबाकर भाग खड़ी होगी।

इस समय 3 बजकर 30 मिनट होने जा रहे हैं। हमें उड़ते हुए लगभग 18 घण्टे पूरे हो चुके हैं सभी थके से लग रहे हैं तुम्हारी आँखों में भी नींद

घुमड़ने लगी है। अब कुछ देर सो लो ...... ताकि जब उठो तो एकदम ताजे हो जाओ। मगर......एक बात का ध्यान रखना......सपने ज्यादा मत देखना, वरना नींद खुलेगी ही नहीं।

एक विचित्र वस्तु पीछे लगी

16 नवम्बर, 1969

देखो, हमने जो कहा, वही हुआ न? तुम सपनों में इतना खोये ... इतना खोये कि उठने का ध्यान ही नहीं रहा।

इस बीच जानते हो, पृथ्वी और चन्द्रमा की गुरुत्वाकर्षण शक्ति के बीच का बिन्दु चुपचाप निकल गया। हमारा यान बहुत तेजी से चाँद की ओर भागा जा रहा है। वैसे आज का दिन आराम और मस्ती का दिन ही समझो। आज कोई खास काम नही है। अभी कुछ देर पहले हमारे इन साथियों ने यान में एकत्रित बेकार पानी को शून्य में फेंक दिया।

उधर देखो—हमारे साथी यान से बाहर की ओर हाथ से इशारे करके कुछ बातें कर रहे हैं। क्या बात है?

अरे......यह क्या? ये एक अजीब-सी वस्तु हमारे यान के साथ-साथ शून्य अंतरिक्ष में बराबर दूरी पर भागी जा रही है। आखिर ये चक्कर क्या है? तुम्हें याद है न......पिछली बार भी हम 'ल्यूना-15' को देखकर चक्कर में पड़ गए थे।

मगर ...... यह कोई यान तो नहीं है ......?

कोनराड ने ध्यान से देखकर साथ-साथ उड़ती उस वस्तु को पहचान लिया। अरे ...... यह तो 'सैटर्न-5' रॉकेट का कोई बचा हुआ हिस्सा है। उसने जब पहले इस विचित्र वस्तु का जिक्र किया तो पृथ्वी स्थित नियंत्रण केन्द्र पर एक बार तो चिंता हो गई थी, पर अब उसने सारी बात समझाकर चिंता मिटा दी है। यह टुकड़ा कल से ही हमारे यान के साथ-साथ बराबर लगा हुआ है।

इस समय हमारा यान पृथ्वी से लगभग 2 लाख 58 हजार कि.मी. दूर है। अब हम चन्द्रमा के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र में पहुँच गए हैं। देखो ...... पृथ्वी कितनी दूर और चाँद कितना नजदीक दिख रहा है?

अब हमारे साथी वैज्ञानिकों ने टेलीविजन कैमरे चालू कर दिए हैं, जिनसे पृथ्वी और चन्द्रमा के रंग-बिरंगे चित्र वे धरती पर भेज रहे हैं। अभी जब तुम नींद में थे तो इन्होंने अपने चन्द्रयान 'इंटरपिड' के भीतरी भाग को भी टी.वी. से धरती पर दिखाया।

तीनों ही साथी इस यात्रा से बहुत खुश हैं। खुश तो हम सब भी हैं, क्योंकि हम सब एक महान् कार्य को पूरा करने में लगे हैं। ज्यों-त्यों समय बीत रहा है ······ हम धरती से दूर ······ और चन्द्रमा के पास और पास होते जा रहे हैं।

चाँद के पिछवाड़े

18 नवम्बर,1969

भारतीय घड़ियों में सुबह के लगभग 9 बजने जा रहे हैं।

अब हमारा यान चन्द्रमा की कक्षा में प्रवेश करने ही वाला है। हमारे वैज्ञानिक साथी यान को सही दिशा देने का प्रयत्न कर रहे हैं।

चन्द्रमा की पहली परिक्रमा जो हमने लगाई, वह अण्डाकार थी। अब हमारे साथियों ने यान को इस तरह घुमा दिया है कि वह चाँद की गोल परिक्रमा करने लगा।

शायद यह एक मुश्किल काम था, जिसके पूरे हो जाने पर इन तीनों को बहुत संतोष हुआ। देखो, उनके चेहरों पर पहले जहाँ तनाव था, वहाँ अब मीठी मुस्कान छा गई है। वे आपस में हँसी-मजाक भी कर रहे हैं।

लो, उन्होंने टेपरिकार्डर चालू कर दिया है। सुनो ······ बढ़िया-बढ़िया गीत ······ और तैयार हो जाओ खाने के लिए। भूख लग रही है न तुम्हें ······? अहा ······ कितना बढ़िया गीत चल रहा है—

'चँदा मामा दूर के-पुए पकाए बूर के।
आप खाए थाली में-हमको भी दे प्याली में।'

अरे ······ तुम अचानक नाराज क्यों हो गए? ओह ······ अब समझ में आया ······ खुद थाली में ······ और हमको प्याली में ······? सचमुच यह तो नाराज होने की ही बात है······पर कोई बात नहीं। इस समय तो जो मिल रहा है ······ खा लो ······। रहा सवाल चँदा मामा से झगड़ने का······ सो वहाँ चल ही रहे हैं······ तसल्ली से झगड़ेंगे।

देखो खाने-पीने से निपटते ही हमारे तीनों साथी कोनराड, रिचर्ड गोर्डन तथा बीन—चन्द्रकक्ष 'इंटरपिड' के कलपुर्जों की जाँच में लग गए, ताकि किसी भी तरह के खतरे का डर बिलकुल भी न रहे। इस काम में ही पूरे दो घण्टे लग गए ······ । जल्दबाजी ठीक नहीं होती।

हमारा यान अभी भी चन्द्रमा के चक्कर लगा रहा है। इस समय इसका तेरहवाँ चक्कर पूरा होने को है

लो, आ गया 19 नवम्बर, 1969 का दिन।

हमारी भारतीय घड़ियों में इस समय सुबह के 9 बजने जा रहे हैं।

सुरंग मार्ग से कोनराड और बीन चन्द्रकक्ष 'इंटरपिड' में पहुँचकर अपने मोर्चे सम्हाल चुके हैं। जल्दी करो, वरना कमानकक्ष में ही रह गए तो गोर्डन के साथ दूर से ही चाँद को टुकुर-टुकुर देखकर संतोष करना पड़ेगा।

सब आ गए न? कोई रह तो नहीं गया?

अब कमानकक्ष 'यांकी क्लिपर' तथा चन्द्रकक्ष 'इंटरपिड' अलग हो रहे हैं। उधर देखो—गोर्डन ने दोनों के अलग होते समय का फोटो खींच लिया है। अब कमानकक्ष और चन्द्रकक्ष पूरी तरह से अलग हो चुके हैं तथा उनके बीच का फासला बढ़ता ही जा रहा है। इस समय हमारा यान चाँद के पिछवाड़े (पृष्ठभाग) आ गया है। अब धरती दिखनी बंद हो गई है। पृथ्वी से चन्द्रमा का यह भाग दिखाई नहीं देता।

लो, अब तो पृथ्वी के नियंत्रण केन्द्र से हमारा सम्पर्क ही टूट गया। ऐसा क्यों?

घबराओ नहीं ...... जब तक हम फिर चन्द्रमा के सामने वाले भाग में नहीं पहुँच जाएँगे, पृथ्वी से इसी तरह कटे रहेंगे। इसमें लगभग 46 मिनट लग जाएँगे।

'इंटरपिड' : तूफानों के महासागर में उतरा

अब हम चाँद के सामने वाले भाग में आ गए हैं।

देखो—हमारा यान धीरे-धीरे चाँद के तल की ओर उतर रहा है। जरा यान की खिड़की में से झाँककर देखो-इस समय चन्द्रमा पर सूर्योदय हो रहा है। तूफानों के महासागर में, जहाँ हमें उतरना है, दक्षिणी पूर्वी किनारे पर सुबह के समय चन्द्रमा पर पहाड़ों और चट्टानों की लंबी-लंबी खतरनाक छायाएँ दूर-दूर फैलती जा रही हैं।

चन्द्रतल नजदीक-और नजदीक होता जा रहा है। कोनराड धरती पर समाचार दे रहा है—'मुझे वह स्थान दिख रहा है, जहाँ उतरना है।'

इस समय कोनराड और बीन-दोनों के चेहरों पर खुशी छाई हुई है।

चन्द्रतल और नजदीक हो गया है ...... 1000 फुट ...... 500 फुट ...... अब 100 फुट ...... बस सिर्फ 50 फुट ...... 20 फुट ...... और ये लो ...... 'इंटरपिड' चाँद पर उतर गया।

धरती के 'नियंत्रण केन्द्र', 'कमानयान' और 'चन्द्रकक्ष'-तीनों ही जगह एक साथ खुशी की लहर दौड गई

इस समय भारतीय घड़ियों में दोपहर के 12 बजकर 25 मिनट हो रहे हैं। हम फिर एक बार चाँद की खामोश ...... ऊबड़खाबड़ ...... और रहस्यमय वीरानियों के बीच खड़े हैं।

समय जैसे कुछ पलों के लिए ठहर गया है।

X X X X

चाँद पर बत्तीस घण्टे : पहली सैर

अब यान की खिड़की में से चाँद को देखते रहोगे या बाहर निकलकर चाँद के तल पर घूमोगे-फिरोगे भी?

चार घण्टे का आराम कम नहीं होता।

देखो ...... देखो ...... चन्द्रकक्ष के निरीक्षण तथा भोजन आदि कामों से निपटकर कोनराड और बीन भी चन्द्रतल पर उतरने को तैयार हो चुके हैं। तुम भी अपने छोटे-छोटे 'अंतरिक्ष सूट' पहन लो।

इस बार एक विशेष बात यह है कि हमारा चन्द्रयान 'इंटरपिड' लगभग 31 महीने पहले छोड़े गए एक अन्य यान 'सर्वेयर-3' के पास ही उतरा है। हमारे ये साथी उसके पास तक जाकर उसका निरीक्षण करने के साथ ही साथ उसमें लगा एक रंगीन टी.वी. कैमरा खोलकर अपने साथ लाएँगे। यह एक नया प्रयोग होगा।

इस समय हमारी भारतीय घड़ियों में शाम के 5 बजकर 14 मिनट हो रहे हैं।

कोनराड ने 'इंटरपिड' का दरवाजा खोला।

एक-एक सीढ़ी उतरता हुआ वह चन्द्रतल पर पहुँच गया। लगभग 31 मिनट के बाद ही बीन भी चन्द्रतल पर उतर आया। दोनों ने ही शुरू में बतलाया कि उन्हें चलने में कुछ कठिनाई हो रही है।

तुम भी अब धीरे-धीरे ...... बहुत ही सावधानी से नीचे उतर आओ। तुम्हें तो चलने-फिरने में दिक्कत नहीं हो रही है न......?

देखो—कोनराड और बीन को चाँद पर घूमने-फिरने में बहुत ही मजा आ रहा है। सुनो, वे धरती वालों से बातें भी करते जा रहे हैं। कोनराड बोला—

'मैं जैसे ही आगे झुकता हूँ, मुझे लगता है जैसे मैं किसी भी तरह गिर जाऊँगा।' फिर बीन की ओर इशारा करे हुए कहने लगा—

'एलन! अपने पैरों के निशान देखो। लगता है, जैसे जूतों का हर निशान स्वयं रबर का बना है।'

एलन बीन भी कम खुश नहीं है। वह कह रहा है—

'यहाँ चारों ओर घूमना सचमुच बहुत अच्छा लग रहा है। थकान तो बिलकुल ही महसूस नहीं हो रही।'

कोनराड ने अपना अनुभव बतलाया—'मुझे इसमें अब बिलकुल कठिनाई नहीं हो रही है। थोड़ी-सी कोशिश करते ही-कदम अपने आप बढ़ जाते है।'

बीन बोला—'अगर पैर ऊपर न उठाया जाय तो······ ढेरों धूल धक्का खाकर अपने आप ही आगे आ जाती है।'

देखो—चाँद की धूल एकदम चिकनी और काली है। यह देखकर कोनराड ने मजाक में कहा—'हम कुछ ही देर में काले पुतले बन जाएँगे।'

सचमुच इस धूल से हम सब काले होते जा रहे हैं, जैसे किसी कोयला खान में काम करने वाले मजदूर हों। अरे······इन वैज्ञानिक साथियों के साथ ही साथ तुम लोग भी चाँद के पत्थरों के रंग-बिरंगे नमूने इकट्ठे करने लगे?

सभी के जूते चाँद की मिट्टी में धँसे जा रहे हैं। धरती से 'मिशन कंट्रोल' वालों ने पूछा—'जूते कितने धँसे रहे हैं?'

कोनराड ने उत्तर दिया—'शायद आर्मस्ट्रांग से कुछ ज्यादा ही।'

हो सकता है कि इस क्षेत्र में धूल कुछ ज्यादा ही हो। हम लोग पिछली बार जब चाँद पर आए ······ तब तो इतनी धूल नहीं मिली थी।

वो देखो—कोनराड और बीन से मिलकर उस स्थान पर अमेरिकी झण्डा लगा दिया, हालांकि पहले यह कहा गया था कि ऐसा नहीं होगा। उन्होंने चन्द्रमा के मौसम का अध्ययन करने के उद्देश्य से पाँच यंत्र भी चन्द्रतल पर स्थापित कर दिए हैं।

मगर ······ तुम यह क्या कर रहे हो? ये डिब्बा-सा क्या निकाल लिया है तुमने भी ······ थैले में से? ओह ······ समझ में आ गया ······ यह तो चॉकलेट का डिब्बा है। अच्छा ······ अच्छा ······ तुम चॉकलेट से भरा यह डिब्बा यहीं छोड़कर जाओगे ······? बहुत अच्छा ······ हाँ ······ हाँ······इसे यहीं रख दो ······ यह थोड़ी ऊँची जगह है। यह डिब्बा ······ तुम्हारी यादगार बन जाएगा······। एक मूल्यवान प्यार भरी भेंट, धरती के बच्चों की ······चन्द्रमा के बच्चों के लिए ······ । यों तो अब वैज्ञानिक यह मानने लगे हैं कि चन्द्रमा पर जीवन है ही नहीं पर फिर भी कभी समाप्त नहीं होगी

को भी चन्द्रतल पर घूमने मे आनद तो आ रहा है, पर
ट्रोल रूम को शिकायत की है कि उसे सर्दी हो रही है, न
ो पा रही है। उसका यह भी कहना है कि पृथ्वी की तु
1/6 गुरुत्वाकर्षण शक्ति के कारण उसे लग रहा है कि
रही है।

ऊपर देखो""""चन्द्रमा के आसमान में लगभग 104 कि.मी
'कमानयान', 'यांकी क्लिपर' मे बैठा चाँद की परिक्रमा
इंतजार कर रहा है।

नराड और बीन (बांये से) चंद्रमा पर 29 नवंबर को उतर रहे हैं। गोर्डन (दायें) चंद्रकक्ष में परिक्रमा करेंगे

खूब हो गई चन्द्रतल की सैर। अब भीतर चलकर 'इंटर
। आज इतना ही काफी है। घबराओ नहीं, कल फिर ए
नेंगे। वहाँ दूर खड़े 'सर्वेयर-3' यान तक भी तो चलना
ा आराम कर सकते हो """ कर लो।

'सर्वेयर-3' के पास

वम्बर, 1969

का दिन हमारे लिए बहुत खुशी का दिन है।

जानते हो, हम कुछ दूरी पर खड़े 'सर्वेयर 3 यान तक पैदल चलकर पहुँचेंगे। चन्द्रतल पर इतनी दूर विचरण करने वाले हम पहले व्यक्ति होंगे।

हमारे दोनों साथी यात्रियों ने तैयारी पूरी कर ली है। आओ, 'सर्वेयर-3' तक चलकर उसे देखें कि इन 31 महीनों में उसकी यहाँ रहकर कैसी हालत हुई है?

सावधानी से और धीरे-धीरे चलो।

इस समय हमारे देश भारत में लगभग साढ़े ग्यारह बजे हैं।

इधर-उधर छोटे-बड़े गड्ढों का भी ध्यान रखो ...... कहीं पाँव चूक गया तो गिर पड़ोगे ......।

जैसे-जैसे हम लोग 'सर्वेयर-3' के पास पहुँचते जा रहे हैं, वैसे-वैसे ही 'इंटरपिड' से छोटे-छोटे पाँवों के अनेक-अनेक निशानों की एक पगडण्डी-सी बनती जा रही है।

अब पलभर के लिए रुककर जरा पीछे की ओर देखो—वो रहा हमारा चन्द्रयान 'इंटरपिड'। पाँवों की छापों से बनी यह पगडण्डी कुछ ही देर में एक 'कभी न मिटने वाला इतिहास' बन जाएगी।

चलो ...... अब और आगे चलें।

जानते हो, 'सर्वेयर-3' छह मीटर गहरे एक गड्ढे में पड़ा है। उसमें एक महत्त्वपूर्ण टी.वी. कैमरा है। इसे निकालकर बीन और कोनराड अपने साथ 'इंटरपिड' में ले जाएँगे।

लो, 'सर्वेयर-3' आ गया।

हमारे दोनों साथी बीन और कोनराड खुशी से चिल्ला पड़े—

'सममुच यह हमारा ही है। हमने इसे पा लिया।'

'सर्वेयर-3' बिलकुल वैसा ही था, जैसा 31 महीने पहले छोड़े जाने के समय था। बीन और कोनराड उसे बहुत ध्यान से देख रहे हैं ...... साथ ही वे उसके बारे में धरती पर समाचार भी भेजते जा रहे हैं। बीन बोला—'पहले हमारा 'सर्वेयर-3' सफेद रंग का पुता हुआ था, पर अब यह बिलकुल खाकी है। सूर्य ने इसे झुलसा दिया है।'

कोनराड ने कहा—'यह काफी अच्छा है। इंजन अभी भी हरा है ...... मगर काँच से सावधान रहो।'

इस पर बीन बोलो—'लेकिन ...... काँच कहीं से भी टूटा नहीं है। अब जरा इसे चारों ओर से घूमकर देखना चाहिए। तुम यह काम करो

'...... तब तक मै इन खाइयो के चित्र ले लूँ। कोनराड ...... तुम जरा पीछे हो जाओ।'

देखो, हमारे ये दोनों साथी अब 'सर्वेयर-3' की जाँच पड़ताल कर रहे हैं। तुम लोग यहीं गड्ढ़े के किनारे खड़े-खड़े सब देखते रहो।

लो, उन्होंने 'सर्वेयर-3' में से टी.वी. कैमरा निकाल लिया है। बीन ने उसे एक बड़े से थैले में बंद कर कोनराड की पीठ पर लटका दिया।

कोनराड जोर से चीखा—'मेरे थैले में......अब कैमरा मेरे थैले में है।'

क्या खूब? खुशी और रोमांच के ऐसे अवसरों पर कभी-कभी बड़े आदमी भी सहज ही बच्चे बन जाते हैं।

मजेदार दुर्घटना

अरे ...... लो...... कोनराड चन्द्रतल पर गिर पड़ा। वह जब झुक कर एक पत्थर उठाने की कोशिश कर रहा था तो फिसल गया। एलन बीन ने लपकर उसे उठाया।

वाह ...... मजा आ गया। जरा कोनराड का रूप तो देखो—चन्द्रमा की काली मिट्टी उसके पूरे अंतरिक्ष सूट पर लग गई। इस समय वह एकदम किसी कोयला खान का मजदूर ही लग रहा है। अरे ...... तुम तो हँस रहे हो? जानते हो, किसी के गिरने पर हँसना बहुत बुरी बात है। तुम भी तो स्कूल में ...... या रास्ते में आते-जाते कई बार गिर जाते हो......कभी ठोकर खाकर......या......कभी केले के छिलके से। उस समय कोई तुम पर हँसे ...... तो तुम्हें कैसा लगेगा भला......?

चलो, अब वापिस अपने चन्द्रयान के पास लौटते हैं।

इस बार तो हमने चन्द्रतल की खूब सैर की। लगभग 1.6 कि.मी. के क्षेत्र में मनुष्य के पाँवों की छाप पड़ी है। लगभग 40 कि.ग्रा. वजन के ऐसे नमूने भी इन दोनों यात्रियों ने इकट्ठे कर लिए हैं, जिनकी जाँच से चन्द्रमा के बारे में अनेक नई बातों की जानकारी हम लोगों को मिल सकेगी।

आओ, अब चाँद से विदा लें......और फिर से पहुँच जाएँ अपने चन्द्रयान 'इंटरपिड' के भीतर। वापिस नहीं चलना है क्या?

चलो, अब वापिस चलें

20 नवम्बर, 1969

भारतीय समय के अनुसार इस समय रात 7 बजकर 55 मिनट होने जा रहे हैं। हमारी वापसी के लिए यही समय निश्चित किया गया है।

लो, हमारे चन्द्रकक्ष 'इंटरपिड' का ऊपरी भाग एक तेज आवाज करता हुआ ऊपर उठा ...... और तेजी से ऊपर उठता जा रहा है। उसने अपना मकड़े की-सी चार टाँगों वाला निचला भाग चाँद पर ही छोड़ दिया है।

देखते-देखते हमारा यान कमानयान 'यांकी क्लिपर' के समान ही चाँद की परिक्रमा लगाने लगा। अब वह कुछ देर उसका पीछा करता रहेगा। इस बीच बीन और कोनराड दोनों यानों के बीच की दूरी कम करने की कोशिश करते रहेंगे।

देखो, हम धीरे-धीरे कमानयान के नजदीक होते जा रहे हैं। उसमे हमारा तीसरा साथी गोर्डन बहुत समय से हमारे लौटने की प्रतीक्षा कर रहा है। लो, हमारा चन्द्रकक्ष कमानयान से मिल गया। उसने बहुत मजबूती से उसे जकड़ लिया है।

दोनों के बीच की सुरंग का दरवाजा खुला।

आखिर हम कमानकक्ष में अपने तीसरे साथी से मिल ही गए। इस प्रकार हमने 'अपोलो-12' यान की यात्रा की सफलता का एक महत्त्वपूर्ण चरण पार कर लिया।

इस समय अपनी घड़ी में रात 11 बजकर 28 मिनट हो रहे हैं।

अब हमारा यान कुछ और देर तक चन्द्रमा के चक्कर लगाता रहेगा ...... ताकि इस बीच यात्री चन्द्रतल के उन सम्भावित स्थानों के चित्र खींच सकेंगे, जहाँ भविष्य में चन्द्रयात्रियों को उतारा जा सके।

सावधान! चन्द्रयान चन्द्रमा से टकराने वाला है

अब तुम जरा सावधान हो जाओ।

अभी कुछ ही देर में एक महत्त्वपूर्ण प्रयोग किया जाने वाला है। हमारे साथी इस चन्द्रयान 'इंटरपिड' को एक जोरदार धक्के के साथ चन्द्रमा की ओर धकेलकर टकरा देंगे। टकराने से यान तो चूरचूर हो जाएगा, पर इससे चन्द्रतल पर कम्पन होने की सम्भावना है। इस कृत्रिम चन्द्र कम्पन को मापने के लिए इन लोगों ने पहले ही वहाँ एक स्थान पर 'सीस्मोमीटर' लगा दिया है।

देखो, उन्होंने चन्द्रयान को कमानयान से अलग कर चन्द्रमा की ओर तेजी से धकेल दिया है। चन्द्रयान, 'इंटरपिड' बहुत तेजी से चन्द्रतल की ओर बढ़ रहा है ...... और देखते-देखते वह चन्द्रतल से टकराकर चूरचूर हो गया। यद्यपि अब इस चन्द्रयान की कोई आवश्यकता नहीं थी, फिर भी

पयोग एकदम नया था। यंत्रों की सहायता से मालूम हु
न्द्रतल से टकराने के कारण लगभग 30 मिनट तक वहाँ
भू-वैज्ञानिकों के लिए आश्चर्य का विषय बन गया।

र कार्य के दौरान यात्रियों ने जो वैज्ञानिक यंत्र वहाँ रखे : इनमें पमापी यंत्र, चंद्रतल चुंबकमापक तथा अन्य यंत्र शामिल थे।

क हमने चाँद के खूब चक्कर लगा लिए, इतना ही नहीं,
भी पूरे हो चुके है ...... और आज 21 नवम्बर का ि
हमें धरती की ओर लौटना है। यात्रियों ने हमारे यान क
ो ओर कर दिया है। शायद! अब लगभग 72 घण्टे व
करनी है।

मय अपनी घड़ियों में रात 2 बजकर 19 मिनट होने जा
पूरा दिन हमारे आराम का दिन है। जानते हो, पृथ्वी के
छूट दे दी है कि जितना चाहें, सो सकते हैं।

ौबत बनी

। हम लोग इतने निश्चिन्त होकर सोए कि निर्धारित समय
ाक सोते ही रहे।

मय हमारा स्वचालित यान पूरी तेजी से धरती की ओर
ावम्बर, 1969 की रात के 9 बजकर 52 मिनट पर हम च

87 हजार 5 सौ कि.मी. दूर आ चुके हैं। मगर यह क्या ...... ? यान के भीतर अचानक हमारा दम क्यों घुटने लगा है? क्या चक्कर है? उधर देखो—हमारे वैज्ञानिक साथी भी कुछ परेशान लगते हैं। वे धरती पर स्थिति 'मिशन कंट्रोल' से कुछ बातें भी कर रहे हैं। वे बतला रहे हैं कि चन्द्रतल से लाई गई धूल अचानक यान के भीतर फैलती जा रही है। सुनो, कोनराड कह रहा है—

'चन्द्रकक्ष से भरकर जो कुछ हम लाए हैं, वह दुनियाँ में धूल का एक नया कीर्तिमान है। मगर इससे हमें काफी दिक्कत भी हो रही है।'

सचमुच इस चन्द्रधूल के कारण हमें यान के भीतर साँस लेने में बहुत दिक्कत हो रही है। तुम भी घुटन महसूस कर रहे हो न? इसे साफ करने के लिए हमारे ये साथी बार-बार यान की खिड़कियाँ भी खोल रहे हैं। उन्होंने कुछ गोलियाँ भी खाई हैं। लो, ये गोलियाँ तुम लोग भी खा लो। अब कुछ ठीक है न?

हम सब तो सोच रहे थे कि इस बार चन्द्रतल से धरती तक की हमारी वापसी बहुत सरल और सहज होगी, पर बैठे ठाले यह नई मुसीबत आ खड़ी हुई।

तुम्हें नहीं मालूम ...... बीच में एक समस्या और भी आई थी—यान में से बेकार पानी को बाहर निकालने की। परेशानियाँ तो हर काम में आती ही हैं। जानते हो, परेशानियों के बीच मिली सफलता बहुत याद रहती है ...... और फिर परेशानियाँ न हों तो मनुष्य आलसी और बेकार न हो जाए? कठिनाइयाँ तो हमें मजबूत बनाती हैं ...... इसलिए इनसे घबराना नहीं चाहिए।

23 नवम्बर का दिन तो हमारा खूब मस्ती में बीता। सारा दिन भोजन, आराम, संगीत, मनोरंजन आदि में इस प्रकार गुजरा कि कुछ पता नहीं चला।

घड़ी की सूइयों के समान हमारा यान लगातार भाग रहा है। गति भी बहुत तेज है। इस समय हम पृथ्वी से 1 लाख 60 हजार कि.मी. की दूरी पर हैं।

यात्रा अभी जारी है।

x x x x

अंतरिक्ष में अनोखा पत्रकार सम्मेलन

24 नवम्बर, 1969

भारतीय समय के अनुसार सुबह के 6 बजकर 2 मिनट।

आज अपने पृथ्वी पर वापिस पहुँचने का दिन आ ही गया। चाँद की दूसरी सैर की सफल समाप्ति की घडियाँ अब ज्यादा दूर नहीं हैं पर इससे

पहले एक अनोखा अनुभव अपने को और करना होगा। जानते हो वह क्या है? हमारे ये तीनों साथी गोर्डन, बीन और कोनराड सुबह-सुबह ही क्यों तैयार हो रहे हैं? क्या ये कहीं जा रहे हैं?

सच यह है कि आज एक अनोखा 'पत्रकार सम्मेलन' बुलाया गया है, जिसमें धरती पर बैठे पत्रकार इन अंतरिक्ष यात्रियों से प्रश्न करेंगे और ये अंतरिक्ष से ही अपने अनुभवों के आधार पर उनके उत्तर देंगे। इस समय हमारा यान 96 कि.मी. प्रति मिनट की चाल से अपनी मंजिल यानि पृथ्वी की ओर भाग रहा है।

लो, 'पत्रकार सम्मेलन' शुरू हुआ—

कोनराड ने कहा—'अगली चन्द्रयात्राओं के लिए ऐसे अंतरिक्ष सूट होना चाहिए, जिन्हें यात्री पहनकर 7-8 घण्टे लगातार चन्द्रतल पर घूम फिर सकें। हम भी थके बिलकुल नहीं। चाहते तो और भी अधिक समय चाँद पर घूम सकते थे, पर सूट पहनने-उतारने मे बहुत समय लगता था। यदि चाँद पर घूमते समय बीच में वहीं खाने-पीने का इंतजाम हो जाए तो क्या कहना?'

बीन ने चन्द्रतल के खतरों के संबंध में एक प्रश्न का उत्तर दिया—

'वहाँ गिरने से ऐसा कोई खतरा नहीं है, जैसा सोचा जाता है। पर वहाँ गिरना भी कोई सरल काम नहीं है। वहाँ पृथ्वी की तरह तेजी से हम नहीं गिर सकते।'

कोनराड ने इस बात को पूरा करते हुए कहा—

'वहाँ आप इतनी धीमी गति से गिरेंगे कि आप चाहें तो वापस घूमकर या पैरों को आसानी से सम्हालकर गिरने से बच सकते हैं।'

एक प्रश्न के उत्तर में दोनों ने बतलाया कि चन्द्रतल से ऊपर उड़ते समय उनके दिल की धड़कनें एकदम तेज हो गई थीं। एक पत्रकार ने कोनराड से पूछा कि वह चन्द्रतल पर घूमते समय इतना अधिक क्यों हँस रहा था तो कोनराड बोला—'खुशी के कारण।'

इस बीच एक मजेदार बात हुई। एक तकनीशियन ने कहा कि जब 'अपोलो-12' यान उड़ने वाला था तो यान में एक तिलचट्टा घुस गया, जो पकड़ा नहीं जा सका। जवाब में कोनराड ने कहा कि उसने वह तिलचट्टा पकड़ लिया है। साथ ही उसने टी.वी पर उसी आकार की कोई वस्तु भी दिखाई, पर वह अपनी हँसी नहीं रोक पाया। उसने हँसते हुए कहा कि यह केवल मजाक ही है। उसने हाथ में तिलचट्टा नहीं ...... बल्कि उसका रेखाचित्र है।

धरती ही एकमात्र मंजिल

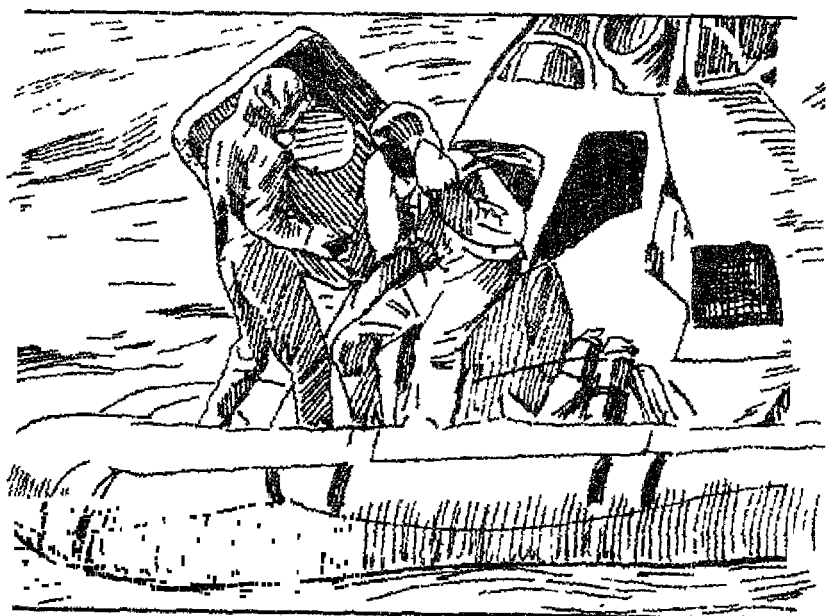
चलो, 'पत्रकार सम्मेलन' भी पूरा हुआ। सचमुच बहुत मजेदार र वह।

अब हम लोग अपनी प्यारी धरती के बहुत पास आ चुके हैं। दे यान से पृथ्वी का हर भाग कितना साफ दिखाई पड रहा है?

अब हमारे सामने एक ही मंजिल है—पृथ्वी ...... और पृथ्वी पर केवल एक ही स्थान—प्रशान्त महासागर का वह क्षेत्र, जहाँ समुद्र की तूफा लहरों के बीच हमें समुद्र से ऊपर उठाने को एक जहाज तैयार खड़ा है।

24-25 नवम्बर के बीच की रात।

इस समय रात के 2 बजकर 13 मिनट हो रहे हैं। हमारे साथियो 'सर्विस मोड्यूल' को 'कमानयान' से अलग कर दिया है। अब हम एकद हल्के हो चुके हैं। लगभग 15 मिनट में हमें धरती पर उतर जाना है।

देखो ...... धरती कितनी साफ दिखने लगी है? वो रहा भारत ' हमारा प्यारा देश ...... वो लाल सागर...... देखो हिन्द महासागर ...... ब .... समुद्री किनारे पर छा रहे बादल ...... और वो उधर अफ्रीका' तुम सब देख रहे हो न?

अपोलो-12 प्रशांत महासागर में ऐसे उतरा।

5. तीसरी सैर

अपोलो-13

बाल-बाल बचे।

कहो...... कैसे हो?

सुना है पिछली बार जो टॉफी का डिब्बा तुम ऊपर छोड़कर आए थे, वह चँदा मामा को बहुत ही पसंद आया। क्या कहा...... एक नया डिब्बा और लाए हो ......? मगर क्यों?

अरे हाँ...... याद आया ...... आज तो चाँद की तीसरी सैर वाला दिन है? सच ...... मैं तो भूल ही गया था। तुम लोग वक्त से पहले न आते तो सारा मामला ही गड़बड़ हो जाता।

मगर ...... तुम्हारी तो अब परीक्षा नजदीक होगी...... कैसे चल पाओगे? चलोगे ...... ? तो क्या अपनी किताबें साथ ले जाओगे ...... और चाँद के तल पर किसी चट्टान पर बैठकर पढ़ोगे ...... ? अब ये तुम जानो ...... ।

मुझे तो बिलकुल ध्यान ही नहीं आया।

आज शनिवार 11 अप्रैल, 1970 का दिन है।

रवानगी भारतीय समय के अनुसार 12 बजकर 43 मिनट पर होगी। अभी तो समय बाकी है।

शुरू से ही गड़बड़ : 13 का अंक अशुभ

आओ, चलें।

लो, यह आ गया अमेरिका का 'केप कैनेडी अंतरिक्ष केन्द्र।

वही हलचल, दौड़ भाग और गहमागहमी। बीच-बीच में अनेक लोगों की फुसफुसाहट भी। तुम यहीं ठहरो...... मैं अभी सब बातों का पता लगाए लेता हूँ।

जानते हो, यह फुसफुसाहट कैसी है? आज सभी के मन धड़क रहे हैं हर आदमी के मन में एक ही शका बार बार उठ रही है कि यह यात्रा

ठीक तरह से सम्पन्न हो सकेगी...... या इसमें बाधाएँ आएँगी? तुम्हें शायद इसका कारण नहीं मालूम? बात दरअसल यह है कि यहाँ अमेरिका में 13 का अंक अशुभ माना जाता है...... जबकि इस बार हमें यहाँ से ले जाने वाला यान 'अपोलो-13' ही है। हालाँकि यह कोरा अंधविश्वास ही है। यों सभी लोग तैयारियों में जुटे हुए हैं, पर सभी के मन भीतर से आधे ही हो रहे हैं। पूरे मन वाला वो उत्साह आज किसी में भी नहीं है, जो पिछली हर यात्रा के प्रारम्भ में रहता था।

लो, हाथों हाथ बाधा वाली इस शंका का सबूत भी मिल गया। तुम्हें नहीं मालूम कि पहले हमारे साथ इस यात्रा में जाने वाले साथी चार्ल्स ड्यूक और टॉस मेटिंगली को कल ...... यानि यात्रा शुरू होने से केवल 24 घण्टे पहले खसरा निकल गया। इसलिए उनका जाना रुक गया तथा उनके स्थान पर तुरत-फुरत नए यात्री लाए गए। इस बार के हमारे नए यात्री साथी हैं-जॉन एल.स्वगिर्ट, जेम्स ए. लॉवेल तथा फ्रेडहेस।

लो, एक बाधा हटी...... कि दूसरी आ गई।

अचानक रॉकेट के टैंक में कुछ खराबी आ गई है। अब कुछ भी निश्चित रूप से कह पाना मुश्किल है कि यात्रा पूर्व निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार होगी ...... या इसे रद्द कर देना पड़ेगा। वैसे वैज्ञानिक लोग जी जान से टैंक की खराबी को दूर करने का प्रयत्न करने में जुटे हैं।

आशंकाओं के बीच रवानगी

वही आसमान की ओर मुँह ऊँचा किए विशाल एवं ऊँचा 'सेटर्न-5' रॉकेट। वही पहले के समान 'अपोलो-13' यान में तीनों खण्ड-'कमान कक्ष', 'सेवा कक्ष' तथा 'चन्द्र कक्ष'। जानते हो, इस बार हमारे कमानयान का नाम 'ओडिसी' तथा चन्द्रयान का नाम 'एक्वेरियस' रखा गया है।

समय घड़ी की सूइयों पर लगातार चल रहा है। रवानगी का वक्त ज्यों-ज्यों नजदीक आता जा रहा है, सभी की धड़कनें भी बढ़ती जा रही हैं।

आखिर हमारे पुरुषार्थी वैज्ञानिकों ने बाधा हटाकर ही दम लिया। अब सब ठीक ठाक है और निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार यात्रा सम्भव हो सकेगी। वो देखो, हमारे तीनों यात्री साथी स्वगिर्ट, लॉवेल और फ्रेडहेस यान पर सवार होने जा रहे हैं।

चलो, हम भी जल्दी से पहुँचें।

अनेक-अनेक लोग अपने हाथ हिला हिलाकर हमें विदा दे रहे हैं। जैसे हमसे कह रहे हों······तुम अकेले नहीं हो। हम सब की भावनाएँ और शुभकामनाएँ तुम्हारे साथ हैं। मन से हम तुम्हारी हर परेशानी में तुमसे जुड़े रहेंगे।

घड़ी की सूइयाँ रात के ठीक 12 बजकर 43 मिनट का समय बतला रही हैं। विशाल 'सेटर्न-5 रॉकेट की कानों को फाड़ देने वाली भयानक गर्जना होने लगी है। लो, इसके पहले खण्ड ने हमारे यान को तोप के गोले की तरह भरपूर ताकत से आसमान में उछाल दिया तथा स्वयं समुद्र में जा गिरा।

उधर टी.वी. में देखो—अपना यान 'सैटर्न-5' के शेष दो खण्डों के साथ सनसनाता वायुमण्डल को चीरता ऊपर की ओर बढ़ रहा है। देखते-देखते 'सैटर्न' के दूसरे खण्ड ने भी एक जोरदार धक्का लगाया······और वह भी पहले खण्ड की तरह ही समुद्र में जा गिरा।

तीसरा खण्ड अवश्य अभी भी अपने साथ है।

तो आखिर ······ अनेक-अनेक बाधाओं के बावजूद भी अपने यान के साथ 13 का अशुभ अंक जोड़े हुए······ अंधविश्वासों के माथे पर ठोकर लगाते हुए हम लोग अपना लक्ष्य पाने हेतु चल ही पड़े हैं। यह सच है कि बाधाओं से डरने वाले और जल्दी ही घबरा जाने वाले लोगों को कभी भी सफलता नहीं मिलती। यदि तुम्हें कुछ पाना है तो त्यागने को तैयार रहना होगा—इस बात को हमेशा याद रखो।

अरे ······ हमारे वैज्ञानिक साथियों के चेहरे पर फिर वैसी ही परेशानी······? क्या बात है······ ? लगता है, यान के इंजन में फिर कोई गड़बड़ी आ गई है। आज ······ मालूम होता है, परिस्थितियाँ हमारे धीरज और साहस की बार-बार परीक्षा ले रही हैं। तभी तो······ एक के बाद दूसरी ······ बाधाओं और परेशानियों का यह सिलसिला बना हुआ है। पर कोई चिंता की बात नहीं। जो होगा······ हो जाएगा। हम अपना रास्ता नहीं छोड़ेंगे। मरना एक ही बार तो है।

लो, हमारे साथियों ने इंजन की गड़बड़ को अपने ही स्तर पर सुधार लिया है। अब सब कुछ ठीक है।

यात्रा फिर सहज हो गई है। अपना यान लगातार आगे-और आगे भागता जा रहा है, साथ ही घड़ी की सूइयाँ भी। लगता है, जैसे दोनों के बीच एक खामोश होड़ चल रही है।

तारीख भी बदली…… और आ गया 12 अप्रैल, 1970 का दिन।

जानते हो, इस समय अपना यान उस बिन्दु पर पहुँचने ही वाला है, जहाँ से हमें पृथ्वी की कक्षा छोड़कर चन्द्रमा के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र में प्रवेश करना है। लो, 'सैटर्न-5' रॉकेट के तीसरे और अंतिम खण्ड ने यान को पीछे से धक्का लगाया। धक्का लगते ही अपना यान पृथ्वी की कक्षा से बाहर हो गया।

इस समय अपना यान पृथ्वी से 5 हजार मील दूर है तथा उसकी रफ्तार 22,900 फुट प्रति सैकण्ड है। इसके साथ ही साथ हमारे साथी इन यात्रियों ने आकाश में ही 'चन्द्रकक्ष' को घुमाकर आगे 'कमानकक्ष' से जोड दिया है।

चन्द्रमा के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र में प्रवेश करते ही अपने यान की चाल भी बढ़ने लगी हे। वह बहुत तेजी के साथ चॉद को पकड़ने के लिए भागा जा रहा है।

शंका सच हुई : ऑक्सीजन टैंक में धमाका

शुरू में आने वाली कुछ कठिनाइयों और बाधाओं के बावजूद भी अब तक की यात्रा जितनी ठीक तरह से चल रही है, इससे मन में फैले हुए शंकाओं और अनिश्चितताओं के बादल छँटते जा रहे हैं। अब सभी के मन में एक संतोष-सा समाता जा रहा है। एक विश्वास सभी के दिल दिमाग में जमने लगा है कि अब सब ठीक-ठाक रहेगा।

धरती से उड़े हुए हमें लगभग 56 घण्टे पूरे हो चुके हैं। जानते हो, इस समय अपना यान धरती से लगभग 2 लाख मील की दूर पार कर चुका है। अपन चाँद के नजदीक होते जा रहे हैं।

फिर वही मस्ती…… वही सैर…… । चाँद की खामोश धरती अपना इंतजार कर रही है। रात धीरे-धीरे गहरी होने लगी है।

अपने आराम का समय हो चुका हे। अपने तीनों साथी भी अब आराम करने के लिए 'कमानकक्ष' में जाने की तैयारी करने लगे हैं। हम लोग भी

अब थक गए हैं। तुम्हारी पलकों पर भी अब नींद और सपनों की रंग-बिरंगी परियाँ नाचने लगी हैं।

अचानक—

'धाँ...... ऽऽऽ...... य।'

अरे...... ये क्या हुआ? ये धमाका कैसा?

कहीं कोई सपना तो नहीं देख लिया है हमने? नहीं...... नहीं...... सपना नहीं है यह। लगता है, कोई जोरदार ही गड़बड़ हुई है इस बार...... !

हमारे वैज्ञानिक साथी भी बुरी तरह चौंक पड़े हैं। सभी के चेहरों पर हवाइयाँ उड़ने लगी है। सबकी नींद एकदम गायब...... ।

स्वगिर्ट, लॉवेल तथा फ्रेडहेस—तीनों की नजरें सीधी स्विचबोर्ड पर जम गई हैं, जहाँ रॉकेट के बारे में हर तरह की अच्छी बुरी सूचनाएँ देने वाले 566 स्विच, 71 बत्तियाँ तथा 40 संकेतक लगे हुए हैं।

पहला धमाका होते ही वे तीनों बिना समय खराब किए तथा घबराए स्विचबोर्ड चैक करने लगे हैं। उनके हाथ बहुत सावधानी और तेजी से इधर-उधर दौड़ रहे हैं। अचानक उन्हें यान मे खतरे की चेतावनी मिल गई। उन्होने तुरन्त ही धरती पर 'नियंत्रण केन्द्र' को सूचना दे दी—

'कोई बहुत बड़ी गड़बड़ हो गई है। शायद बिजली गड़बड़ा गई है।'

उधर देखो—खतरे के लाल-पीले बल्ब तेजी से जल-बुझ रहे हैं। अब खतरा हमारे एकदम सामने आ गया है। शंका की बात ही नहीं रही।

धरती से 'नियंत्रण कक्ष' ने सूचना दी—

'हमें ऑक्सीजन नं. 2 शून्य दिख रहा है। आप लोग 'सर्विस मोड्यल' (सेवायान) में रखे 'ऑक्सीजन सिलिण्डरों' पर नजर रखें तथा इस संबंध में तुरन्त सूचना दें।' फ्रेडहेस ने तुरन्त ऑक्सीजन चेक की। देखो ...... उनका चेहरा एकदम उतर गया। वह बतला रहा है कि सचमुच ऑक्सीजन टैंक में खराबी आ गई है। वो देखो...... यान से बाहर धुएँ जैसा ऑक्सीजन तेजी से निकल रहा है।

अरे...... ये लो...... एक मिनट से भी कम समय में ऑक्सीजन का एक पूरा सिलिण्डर ही खाली हो गया। अब सिर्फ 3 सिलिण्डर ही बचे है। ये भी अगर इसी तरह खाली होते रहे तो...... कुछ ही देर में मौत का संकट बन जाएगा।

सभी धक्क रह गए।

हे भगवान्...... अब क्या होगा? तुम लोग भी घबराने लगे? देखो, घबराहट तो मुझे भी हो रही है। ऐसा कौन होगा, इस दुनियाँ में, जो मौत को एकदम अपने सामने देखकर भी न घबराए...... ? मगर एक बात सोचो- घबराने से आखिर होगा क्या? क्या हम मरने से बच जाएँगे?

मौत के एकदम पास

अब तो अपने इन तीनों वैज्ञानिक साथियों के हाथ पाँव भी घबराहट के कारण फूलने लगे हैं। वास्तव में अंतरिक्ष में यह गैस ही हमारा एकमात्र जीवन है। जब यही निकलती जा रही है...... तो मरने में कसर ही क्या रह गई?

लो, अब तो बिजली के एक सर्किट ने भी काम करना बंद कर दिया। इस कारण 'सेवायान' (सर्विस मोड्यूल) की तीन बैटरियों ने भी जवाब दे दिया है।

हालत सचमुच बहुत...... बहुत नाजुक होती जा रही है।

अब तो ऐसा लगता है—मौत हमारे एकदम पास आ गई है। अब वह अपने खूनी और डरावने पंजों से हमें सहला रही है। हर तरफ एक अंधेरा... अंधेरा-सा...... और एकदम ठण्डा-सा एहसास...... फैलता जा रहा है।

लो, गैसें तेजी से बाहर निकलने के कारण हमारा यान डगमगाने लगा है। हे भगवान?...... अब क्या होगा?

तुम शायद यह सोच रहे हो...... काश! ऐसा जानते तो इस बार नही आते। जाने किस बुरी घड़ी में यह यात्रा शुरू हुई। आखिर 13 के अशुभ अंक ने अपना चमत्कार दिखा ही दिया।

अगली यात्रा रद्द : तुरन्त वापसी

स्थिति सचमुच बहुत गम्भीर होती जा रही है। इस बात का पता इससे लग रहा है कि तीनों अंतरिक्ष यात्रियों और धरती पर नियंत्रण केन्द्र के बीच खुसर-फुसर लगातार चल रही है। शायद यही बात मुख्य है। 'अब क्या किया जाए?'

अब चन्द्रतल पर उतरकर घूमना और वहाँ पहले से निर्धारित किए गए प्रयोग और परीक्षण करना उतना महत्त्वपूर्ण नहीं है, जितना महत्त्वपूर्ण अंतरिक्ष यात्रियों सहित यान का सुरक्षित धरती पर उतर आना है।

हर पल हमारे कीमती है..... और खतरनाक भी।

जानते हो, इस समय सबसे बड़ी समस्या बिजली की है।

बहुत जॉच-पड़ताल और विचार-विमर्श के बाद अंत में यही निष्कर्ष निकला कि 'कमानयान' की बेट्रियों के अलावा इन यान मे बिजली प्राप्त करने का और कोई साधन बाकी नही रह गया है।

इसी समय धरती से संदेश मिला—'आप लोग सुरंग के रास्ते तुरन्त 'कमानयान' में आ जाइए।

चलो, हम सब भी वापिस 'कमानयान ' में लौट चलें।

लो, हमारे, साथियों ने बची खुची ऑक्सीजन की सहायता से बैट्रियों को चालू कर लिया है। यह एक बहुत ही अच्छी बात हुई है। मौत के घने अंधेरे में जिंदगी की हल्की-सी एक किरण मिल गई हो, ऐसा लग रहा है..... इस समय।

देखो, हमारे वैज्ञानिक साथी सब कुछ बहुत ही धीरज के साथ तथा फूँक-फूँककर कर रहे हैं, क्योंकि इस समय की जरा-सी भी भूल का नतीजा होगा-हमारा यान इस अनन्त अंतरिक्ष में भटककर कहीं भी जा सकता है। फिर तो धरती पर लौटने का प्रश्न ही नहीं उठता।

हमारा पल-पल गम्भीर खतरे से भरा है, पर घबराने से कोई लाभ नहीं होने वाला नहीं है। इसलिए मन को समझाने और तसल्ली देने से ही काम चलेगा। डरो मत.... मरेंगे तो सभी मरेंगे.... और जीवित लौटेंगे...... तो भी साथ ही लौटेंगे।

ऐसा लगता है, यात्रियों ने अपना सब काम पूरा कर लिया है।

अब ये लोग रॉकेट का इंजन दाग कर देखेंगे। लो, उन्होंने इंजन चालू किया। अहा .... ! मजा आ गया..... यान के इंजन ने उम्मीद से कहीं ज्यादा अच्छी तरह काम किया है।

अब कहीं जाकर चैन मिला।

जानते हो, इस काम में लगभग 5 घंटे 25 मिनट लगे हैं।

अब हम लोगों के जीवित धरती पर लौटने की सम्भावनाएँ काफी अच्छी हो गई हैं, पर रास्ते में खतरे भी बहुत हैं, यह भी ध्यान रखना है।

बहुत सोच-समझकर अब यही निश्चय किया गया कि बिना आगे यात्रा किए तुरन्त ही धरती पर लौट जाना चाहिए। यान को धरती की ओर तेजी से लौटाने के लिए यह जरूरी है कि पहले उसे चन्द्रमा की ओर ले जाया जाए। वो देखो, अपने यान को चाँद की ओर ले जाया जा रहा है। अब हम लोग चाँद की परिक्रमा करने लगे हैं। यान की गति तेज—और तेज होती जा रही है। शायद ऐसा चन्द्रमा की गुरुत्वाकर्षण शक्ति के कारण ही हो रहा है।

अचानक हमारे साथियों ने रॉकेट ागा दिया।

वो देखो, अपने 'अपोलो-13' यान की दिशा तुरन्त ही धरती की ओर हो गई। रॉकेट ने अपनी शक्ति से उसे धरती की ओर धकेल दिया है। अब अपना यान बहुत तेजी से धरती की ओर भाग रहा है। जानते हो, रॉकेट के धक्के से यान की चाल 600 मील प्रति घण्टा बढ़ गई है। बीच-बीच में यान की दिशा में जरूरी सुधार भी किया जा रहा है।

खतरे की घड़ियाँ बीतती जा रही हैं...... उधर धरती भी नजदीक होती जा रही है। उसकी गुरुत्वाकर्षण शक्ति बढ़ने के साथ-साथ यान की चाल भी बढ़ती जा रही है।

चन्द्रकक्ष अलग हुआ

इस समय हम सब पृथ्वी से लगभग 14 हजार मील की दूरी पर हैं।

अब चूँकि हमें चन्द्रतल पर उतरना ही नही है तो चन्द्रकक्ष 'एक्वेरियस' की हमें भला जरूरत ही क्या है? ऐसे में इस बोझ को अपने साथ-साथ लादे हुए घूमना बेकार है। यही सोचकर हमारे तीनों साथी 'चन्द्रकक्ष' को 'कमानकक्ष' से अलग करने की कोशिश कर रहे हैं।

लो, यह काम पूर हुआ, 'चन्द्रकक्ष' हमसे अलग होकर शून्य में उड़ता जा रहा है। अपना यान उससे आगे—और आगे होता जा रहा है। अब बोझ कम हो गया है। देखो, अब अपने यान की खिड़कियाँ बंद कर दी गई है। ऐसा लगता है, अपन अब धरती पर उतरने ही वाले हैं।

सही सलामत लौटे

अब हम धरती के बहुत पास आ गए हैं।

अपनी प्यारी-प्यारी धरती...... जहाँ हमारा सब कुछ है...... हमारे अपने लोग हैं जो हमारे सही लौट आने के लिए मंदिर मस्जिद गिरजा घर और गुरुद्वारों में सच्चे मन से प्रार्थना कर रहे हैं

आज 17 अप्रैल, 1970 का दिन······ अपने जीवन का महत्त्वपूर्ण दिन होगा।

भारतीय घड़ियों में इस समय रात 11 बजकर 25 मिनट होने जा रहे हैं। इंतजार की इस समय की एक-एक घड़ी······बहुत लंबी लग रही है।

लो, हमारे यान ने पृथ्वी के वायुमंडल में बहुत तेजी से प्रवेश कर लिया है, मगर यह क्या······? वायुमंडल के साथ तेज घर्षण के कारण अपने यान के सारे अंजर पंजर एकदम ढीले हो गए······ और चरमराने लगे हैं।

हे भगवान्! अब क्या होगा? संचार प्रणाली ठप्प हो गई······ और एकदम अंधेरा ······? घबराने से कोई लाभ नहीं है। अपने भाग्य और परमात्मा पर पक्का भरोसा रखो। जो भी होगा······ सब ठीक होगा।

और लो······ अपना यान अनेक-अनेक खतरों और चरमरा जाने के बावजदू भी आखिर सही-सलामत सागर की तूफानी लहरों पर उतर ही गया। जीवन छीन लेने वाली लहरों ने अपनी गोद में लेकर······ आज हम सबको जीवन दिया है······ एकदम नया जीवन······ ।

हवाई जहाज······ हेलीकॉप्टर और अनेक गोताखोर तेजी से लपके ······ हमें सम्हालने के लिए।

अनाचक यान की खिड़की खुल गई।

खिड़की अपने आप थोड़े ही खुली है। यह तो गोताखोरों ने आकर खोली है। जानते हो—इस गोताखोर ने लगभग 11.48 फुट गहरी डुबकी लगाकर प्रशांत महासागर की तूफानी लहरों से जूझते हुए अपने यान के पास आकर ······ खिड़की खोलते हुए जैसे ······ धरतीवासियों की ओर से अगवानी की है।

आओ, बाहर निकलें।

अहा······ कैसी ताजी हवा······ ? कैसा प्यारा-प्यारा वातावरण? शायद······ मौत के मुँह में से निकलकर आ जाने से यह सब कुछ इतना ज्यादा अच्छा लग रहा है।

देखो, इस हेलीकॉप्टर ने कितने प्यार से उठाकर हमें जहाज की डेक पर पहुँचा दिया है।

उपस्थित लोग हाथ हिलाहिलाकर और मुस्करा-मुस्कराकर हमारा स्वागत कर रहे हैं हम सबका सही धरती पर लौट आना सचमुच इन

सबके लिए खुशी की बात तो है ही, पर यह एक बहुत बड़ी सफलता और उपलब्धि भी है।

जानते हो, इस बार हमने 5 दिन 22 घण्टे के बाद लगभग 8 लाख कि.मी. की रोंगटे खड़े कर देने वाली तथा भयानक खतरों से भरी यात्रा पूरी कर धरती का स्पर्श किया है।

कठिन, रोमांचकारी और पगपग पर मौत की जोखिमों से भरी इस यात्रा के द्वारा मनुष्य ने दुनियाँ को यह बतला दिया है कि कठिनाइयों का डटकर साहस एवं धैर्य से मुकाबला करने पर कुछ भी असम्भव नहीं होता। सोचो, अगर कुछ गड़बड़ हो जाता तो······दूर-दूर तक फैले शून्य अंतरिक्ष में उस रहस्य और अनजाने संसार में हमारी खोज-खबर लेने वाला कोई नहीं मिलता।

पर हमारे ये साहसी वैज्ञानिक साथी बिलकुल भी नहीं घबराए। इन लोगों ने अद्‌भुत साहस और सूझबूझ के बल पर ही हम सब मौत के जबड़ों के बीच से जीवित निकल आए ······ और मौत टुकुर-टुकुर ताकती रही।

अरे······ वो देखो······ उधर······ तुम्हारे माता-पिता और सगे-सम्बन्धी भी तुमसे मिलने आए हैं। क्यों न आते भला? तुम्हें खतरे में सुनकर······ उनके दिलों पर क्या बीती होगी······ यह तो वे ही जानते हैं।

और सुनो······ रुको तो······

तो आखिर तुम न रुके······ और भागकर अपने माता-पिता की गोद में जा लिपटे।

उन्होंने भी अपने लाड़लों को समेट लिया अपने भीतर।

खोया हुआ धन······ वापिस मिल गया था जैसे सबको।

❑❑

6. चौथी सैर

अपोलो-14

अरे······ आ गए तुम लोग?

मैं तो सोच रहा था कि पिछली बार जिस ढंग से हम सब लोग मौत के मुँह से बचकर आए तथा जैसे-जैसे खतरों से होकर गुजरे······ उससे तुम लोग डर गए होंगे······ इसलिए इस बार तुम नहीं आओगे।

क्या कहा······नहीं डरे······? शाबास······तुम ठीक कहते हो—जो खतरों से डर गया, वह जीवन में कभी भी न सफलता पा सकता है और न ही कोई बड़ा काम कर सकता है। संसार में इतने महापुरुष हुए हैं······ उनमें से कोई भी ऐसा नहीं मिलेगा, जिसने अपने जीवन में खतरे न झेले हों······ कठिनाइयों से न लड़े हों। ऊँचा उठना है तो परेशानियाँ तो सहनी ही पड़ेंगी।

चलो······ छोड़ो इन सब बातों को।

जानते हो, आज 31 जनवरी, 1971 का दिन है। इसे भी अपने डायरी में जरूर-जरूर नोट कर लेना।

नए साथियों से भेंट

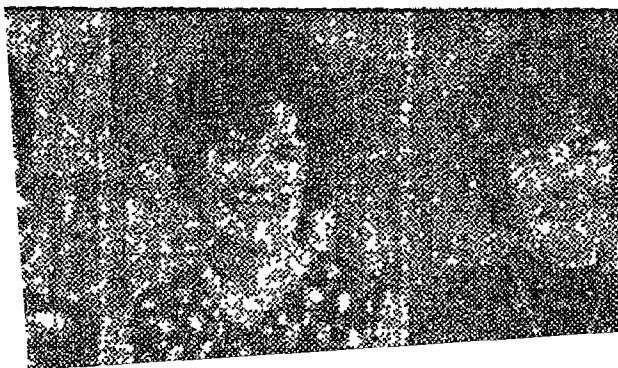
आओ, पहले तुम्हें आज होने वाली चाँद की इस चौथी सैर के बारे में कुछ बातें बतलाएँ।

इस बार हमारे 'कमानयान' का नाम रखा गया है-'किटी हॉक'······ और 'चन्द्रयान' का नाम है-'एण्टेयर्स'। और हमें अपने साथ चाँद की सैर कराने वाले तीन यात्री हैं एलन बी शेपर्ड स्टुअर्ट ए रूजा तथा एडगर डी मिशेल

हैं, जिन्होंने आज से लगभग 10 वर्ष से पहले प्रथम अ
तरिक्ष की सैर की थी। इन तीनों यात्रियों में से आयु
इसलिए पूरी सैर के दौरान इनकी हर आज्ञा का पालन
ो न...... हमेशा अपने से बड़ों की आज्ञा माननी चाहिए।
गुण है।

सरे साथी हैं-स्टुअर्ट ए.रूजा, जो वायुसेना में मेजर हैं त
मानयान 'किटीहॉक' के पायलट का काम करेंगे। इनवे

मारे तीसरे साथी-एडगर डी.मिशेल। ये दो बच्चों के पि
तरह नौसेना में कार्यरत हैं। ये कमाण्डर हैं। इस यात्रा
'एण्टेयर्स' के पायलट होंगे।

।, उधर...... विशेष अतिथियों के लिए बनाए गए मंच
ों के परिवार के सदस्य खड़े उत्सुकता से उस क्षण की
ब यह यान धरती से अंतरिक्ष की ओर एक जोरदार
बच्चे भी अपने छोटे-छोटे हाथों में दूरबीन लिए सार
रह देखो उनकी पत्नियाँ लूसी शेपर्ड, जोन रूजा एवं
ता से देख रही है।

तुम लोग ज्यादा उछलकूद मत करो, वरना कहीं इन बच्चों को ये पता लग गया कि तुम उनके पापा के साथ जा रहे हो तो वे सब अपने-अपने पापा से नाराज नहीं हो जाएँगे भला...... ?

अभी कुछ समय पहले ही इन सबने साथ-साथ भोजन किया है, मगर इनके बीच में शीशे की दीवार थी। तुम तो जानते ही हो कि इस यात्रा से 21 दिन पहले से ही अंतरिक्ष यात्रियों को सबसे अलग रखा जाता है...... ताकि उन्हें कोई रोग लगने का डर न रहे।

आओ, अब भीतर चलें। समय होने ही वाला है।

सैर शुरू

लो, आकाश की ओर एकदम सीधे तने हुए विशाल 'सेटर्न-5' रॉकेट से घरघराहट शुरू हो गई।

जैसे ही उल्टी गिनती का आखिर बिन्दु और घड़ी की सूइयाँ एक निश्चित स्थान पर मिले...... सहसा बटन दबा...... और वही कानों को फाड़ देने वाला भयानक शोर, ढेर सारा धुँआ और देखने वालों का शोरगुल-सभी कुछ मिलकर एक हो गया और इन सबके बीच से वायुमंडल को चीरता हुआ तथा अपने पीछे धुएँ की एक लम्बी-सी लकीर बनाता हुआ विशाल रॉकेट अपने स्थान से ऊपर उठ गया।

तुम लोग अब अच्छी तरह जमकर बैठ जाओ।

लो, अब हम ऊपर आ गए। देखो—खिड़कियों के बाहर आसमान कितना प्यारा लग रहा है, जैसे हम अचानक किसी 'परीलोक' में आ गए हों।

हमारे तीनों यात्री साथी बहुत फुर्ती से अपने-अपने कामों में लग गए हैं। तुम लोग कुछ देर के लिए बिलकुल शांत हो जाओ...... ताकि ये अपना काम सही ढंग से कर सकें। जरा-सी गलती और गड़बड़ी का कितना भयानक नतीजा हो सकता है, यह तुम सब अच्छी तरह जानते ही हो।

अच्छा...... बताओ, इस बार तुम चँदा मामा के लिए अपने साथ क्या-क्या चीजें लेकर आए हो?

अपने थैले निकालो।

x x x x

रूजा से विदा

तुम 'बोर' तो नहीं होने लगे?

आज 5 फरवरी हो गई। धरती से रवाना हुए हमें पूरे पाँच दिन हो गए। एक ही जैसे वातावरण में इतनी लंबी यात्रा में उकताहट हो ही जाती है, पर उकताना कोई अच्छी बात नहीं है। मनुष्य को हर तरह की स्थिति में रहना सीखना चाहिए...... तभी वह जीवन में कुछ कर सकता है।

देखो, शेपर्ड और मिशेल रूजा से हाथ मिला रहे हैं...... और अब एक-दूसरे के गले लग रहे हैं। सभी के चेहरे उदास हो गए हैं।

क्या बात है? कहीं कोई गड़बड़ तो नहीं है?

ओह...... याद आया-गड़बड़-वड़बड़ कुछ नहीं। अब 'कमानयान' से 'चन्द्रयान' के अलग होने का समय आ गया। इसके बिना हम सब चन्द्रमा पर भला कैसे उतर पाएँगे?

चलो...... चलो...... हम लोग भी 'चन्द्रयान' में चले।

वो तीनों भी इधर ही आ रहे हैं। रूजा हाथ हिलाकर सभी को विदा दे रहा है। यह 'कमानयान' में ही अकेले अपना पूरा समय बिताएगा और हम सबकी प्रतीक्षा करेगा।

चलो, इस सुरंग में से 'चन्द्रयान' में निकल चलो।

सुनो, रूजा कह रहा है—

'तुम लोग जा रहे हो...... ? जाओ...... मगर ठीक समय पर और सही सलामत लौटना। मैं यहीं तुम्हारा इंतजार करूँगा। ईश्वर तुम्हारी यात्रा आनन्दमय बनाए।'

'एण्टेयर्स' 'किटीहॉक' से अलग

भारतीय समय के अनुसार इस समय सुबह के 10 बजकर 20 मिनट हो रहे हैं। यह समय तो तुम लोगों के स्कूल पहुँचने का है। इस समय या तो स्कूल की घण्टी बज रही होगी...... या प्रार्थना हो रही होगी। मगर यहाँ ऊपर अंतरिक्ष में हमारा चन्द्रयान 'एण्टेयर्स' बस अब...... ———— 'किटीहॉक' से अलग होने ही वाला है

लो, दोनों अलग हो गए।

इस समय हमारा यान चन्द्रमा की 12वीं परिक्रमा कर रहा है। चन्द्रतल की ओर बढ़ने से पहले अभी हमें कुछ समय और इसी तरह चलते रहना होगा।

जरा ठीक तरह से बैठे रहो। उछलो-कूदो नहीं। नीचे धरती पर मास्टरजी टी.वी. पर तुम्हारी सारी उछल कूद देख रहे हैं। कहीं ऐसा न हो कि वे अपना डण्डा उठाकर ऊपर भागे चले आएँ...... या तुम्हें मुर्गा बना दें।

सुना, रूजा क्या कह रहा है—

'मैं तुम्हें कमानयान से देख रहा हूँ। तुम सब लोग बहुत ही खूबसूरत दिखाई दे रहे हो। मैं तुम्हारे चन्द्रयान के फोटो भी खींच रहा हूँ।'

लो, नीचे धरती पर 'मिशन कंट्रोल' वाले भी शायद कुछ कहना चाहते हैं। क्या बात है, भाई? शेपर्ड एवं मिशेल एकदम सतर्क हो गए हैं। धरती से आवाज आई—

'तुम लोग निश्चिन्त होकर अपना काम करते रहो। जिस बैट्री में गड़बड़ी हो गई थी, वह अभी बहुत शक्तिशाली है। चिंता की कोई बात नहीं है।'

बाप...... रे! बैट्री में गड़बड़? अपने को तो कुछ भी पता नहीं था। चलो, अब सब ठीक है।

तुम्हें शायद मालूम न हो, पर मुझे अभी-अभी कमाण्डर शेपर्ड ने बतलाया कि इस समय अपना चन्द्रयान 'एण्टेयर्स' चन्द्रतल से लगभग 100 कि.मी. दूर चक्कर लगा रहा है तथा एक चक्कर में उसे पूरे दो घंटे लगते हैं।

कम्प्यूटर में गड़बड़ी

इस समय अपना यान पृथ्वी से 2 लाख 83 हजार कि.मी. की दूरी पर है।

अब वो क्षण आ गए हैं, जब हम सब चन्द्रमा की ओर चलेंगे। दोनों अंतरिक्ष यात्री शायद अपनी तैयारियाँ पूरी कर चुके हैं। बस...... अब तो केवल अवरोह इंजन को दागने भर की देर है

आह हमार यान के कम्प्यूटर मे कुछ गड़बड़ी आ गई है. उसने 'अवरोह यात्रा' से पहले ही गलत संकेत देने शुरू कर दिए हैं तो आगे क्या होगा? उन्होंने बिना घबराए पृथ्वी पर 'मिशन कंट्रोल' को तत्काल इसकी सूचना दी। शायद यह गड़बड़ पहले से ही उनके ध्यान में भी आ गई।

'दिमाग' और 'हाथों' में फुर्ती आई और गड़बड़ ठीक हो गई।

मनुष्य अगर विपत्ति में धीरज और हिम्मत से काम करे तो हर मुश्किल आसान हो सकती है।

चलो, चिंता मिटी।

शेपर्ड और मिशेल के चेहर पर भी तसल्ली के भाव उभरे। उन्होंने भी इसके लिए सच्चे मन से परमात्मा को लाखों-लाखों धन्यवाद दिए। इस मौके पर वास्तव में शेपर्ड की होशियारी देखने लायक थी। उसी ने मिशेल से 'एण्टेयर्स' का संचालन खुद सम्हाला।

लो, 'आरोह इंजन' द्वारा दाग दिया गया। शेपर्ड ने गिनती शुरू की-

'तीन......दो......एक ......'।

और हमारा 'एण्टेयर्स' चन्दा मामा से मिलने चल पड़ा।

देखो, इस समय ज्यों-ज्यों नजदीक होता जा रहा है......हम सभी के मन की धड़कनें बढ़ती जा रही हैं। चाँद की उस शांत और रहस्यमय दुनियाँ की सैर की उत्सुकता सभी के मन में भरी थी।

जरा शेपर्ड और मिशेल की तरफ देखो—उनकी भी बिलकुल ऐसी ही हालत हो रही है। उनकी नजरें चाँद की सतह पर जैसे चिपक गई हैं। वहाँ की सुन्दरता से वे पागल-से हो रहे हैं, मगर अपने काम में जरा भी ढील नहीं दे रहे हैं।

लो, चाँद आ गया

चाँद नजदीक—और नजदीक होता जा रहा है।

शेपर्ड इस समय 'एण्टेयर्स' को नियंत्रित कर रहा है तथा मिशेल गति और ऊँचाई का विवरण देता जा रहा है—

'चन्द्रमा पर मुझे धूल ही धूल नजर आ रही है। इस समय हम चन्द्रतल से केवल 90 फुट की ऊँचाई पर हैं……अब 50 फुट……40 फुट……35 फुट……30 फुट……11 फुट……7 फुट……और लो……आ गया चन्द्रतल ……। हम चाँद पर उतर गए हैं।'

मिशेल खुशी और आवेश में चिल्ला पड़ा।

शेपर्ड के चेहरे पर भी जैसे हजार-हजार सूरज एक साथ दमक रहे थे। वह बोला—

'हम लोग एकदम सही स्थान पर उतर गए हैं।'

नीचे धरती पर भी खुशियाँ छा गईं। लोग नाचने लगे……उछलने लगे……गले लग-लगकर एक-दूसरे को बधाइयाँ देने लगे। ठीक ही तो है—यह सफलता किसी एक व्यक्ति की सफलता नहीं है, बल्कि इसमें हजारों-हजारों लोगों की दिन-रात की कड़ी मेहनत छुपी है। तभी यह सपना इस तरह साकार हो सका है।

चँदा मामा की गोद में

इस समय हम चँदा मामा की गोद में हैं।

आते ही मामा ने किसी तरह अपनी बाँहें पसारकर हमें अपनी प्यारी और दुलारभरी गोद में समेट लिया। सारी थकान एकदम मिट गई। ऐसा लगा—जैसे तेज धूप में चलकर आए व्यक्ति से घनी छाया और ठंडी हवा एक साथ मिल गई हो।

जानते हो—हमारा चन्द्रयान 'एंटेयर्स' दो मिनट देर से यहाँ उतरा है, पर यह संतोष की बात है कि कम्प्यूटर में गड़बड़ी के बावजूद भी हम सही सलामत आ पहुँचे हैं।

तुम्हें शायद यह भी पता नहीं होगा कि जिस स्थान पर हम लोग उतरे हैं, वह 'फ्रामोरा' के नाम से जाना जाने वाला ढालू क्षेत्र है। यह चन्द्रमा का 'घोर कालिमामय प्रदेश' कहलाता है। हमारा यान यहाँ 8° के कोण के साथ बिलकुल ठीक तरह से उतरा है।

इस समय हमारे देश भारत में दोपहर के 2 बजकर 48 मिनट का समय हो रहा है।

यहां हम कुल मिलाकर 33½ घण्टे रहेगे। इस दौरान हम दो बार चाद की सैर करेंगे। 4 से 5 घण्टे तक बहुत मजा रहेगा।

इस बार हमारे साथी शेपर्ड और मिशेल—दोनों मिलकर चन्द्रमा की उन चट्टानों की खोज करेंगे, जो सम्भवतः 4 अरब 60 करोड़ वर्ष पहले बनी होगी। शायद उन चट्टानों की पर्त में सौरमंडल के उद्‌भव और उसकी रचना का रहस्य छुपा हो तथा इससे चाँद और धरती के निर्माण के समय की जानकारी मिल सके।

पहली सैर : गोल्फ खेला

खिड़कियों से बाहर चाँद का दूर-दूर तक फैला ...... एकदम खामोश धरातल......कितना-कितना सुन्दर दिख रहा है? जैसे सपनों की दुनियाँ हो......या तुम बच्चों को कहानियों वाला कोई परीलोक।

लो शेपर्ड ने 'चन्द्रयान' का दरवाजा खोल दिया......। सैर का वक्त हो गया शायद! अरे......रे......तुम कहाँ भागे? ठहरो......थोड़ा धीरज रखो...... समय आने पर हम सब बाहर निकलकर सैर करेंगे।

घड़ी में इस समय शाम के 6 बजकर 40 मिनट होने जा रहे हैं।

पहले शेपर्ड बाहर जाएँगे। देखो, वे चल दिए। उनके साथ उनके काम के कुछ जरूरी सामान भी हैं। बहुत ही सम्हलकर वे एक-एक कदम सीढ़ियों पर टिकाते हुए नीचे उतरे। सीढ़ियों के अंत में अपना पहला कदम चाँद के तल पर टिकाने से पहले उन्होंने जरा नीचे झुककर उसे पाँव से टटोला और तुरन्त ही अपना पाँव चाँद पर रख दिया।

एक बार शेपर्ड ने इधर-उधर दृष्टि डाली और दो-चार कदम घूम फिर कर वे अपने काम में लग गए।

लो—अब मिशेल भी चले।

इस समय रात के 8 बजे रहे हैं। नीचे धरती पर तो तुम सब इस वक्त खाना खा-पीकर पढ़ने बैठ जाते होंगे। क्यों न......?

आओ, अब हम लोग भी बाहर निकलें।

तुमने भी अपना-अपना सामान ले लिया है न? चलो......एक-एक......मगर सम्हल ——————......।

अहा……! चाँद के तल पर आते ही मजा आ गया। मन एक विचित्र-से आनन्द में भर गया। क्यों न भरेगा भला……? नानी के घर जो आए हो तुम! नानी चरखा कातते-कातते न जाने कितनी बार तुम लोगों को याद करती रहती है……और फिर मामा का प्यार भी कैसा है…… बताशों की तरह मीठा…… और बूरे की तरह एकदम उजला-उजला……।

देखो, शेपर्ड और मिशेल चन्द्रतल के नमूने इकट्ठे कर रहे हैं तथा अपने वैज्ञानिक प्रयोगों में लगे हैं। आओ, हम लोग भी सोचें—हमें क्या करना है?

अच्छा सबसे पहले तुम सब लोग जहाँ-जहाँ खड़े हो, वहाँ अपने-अपने नाम लिख दो—अंगुलियों से लीकें खींच खींचकर। एकदम ठीक……। अब क्यों न एक काम और किया जाए……पूछो……क्या?

अब अपने देश भारत का एक विशाल नक्शा इस तरह से बनाया जाए कि हम सबके लिखे हुए नाम उसके भीतर आ जाएँ। इसका स्पष्ट मतलब यह होगा कि हम अलग-अलग जाति, धर्म और भाषाओं वाले होने के बावजूद 'भारतीय' हैं। इस दृष्टि से हम सब एक हैं। सोचो, जातियाँ धर्म एवं भाषाएँ अलग-अलग हो जाने से कोई हम अलग-अलग थोड़े ही हो गए। हम सबका देश एक ही है……झण्डा एक ही है।

अरे हाँ……याद आया……मैं अपने साथ अपना राष्ट्रध्वज तिरंगा लाया हूँ, जो भारत के बनाए इस नक्शे के बीचों-बीच लगा देंगे।

चलो, हो गया यह सब! आओ, अब इस नक्शे के भीतर खड़े होकर हम सब एक बार अपना राष्ट्रगीत गाएँ—"जन गण मन अधिनायक……जय हे……भारत भाग्य विधाता……" अब जरा एक नजर उधर भी डालो……। देखो, हमारे साथी मिशेल गुपचुप क्या कर रहे हैं? जानते हो, वे कुछ परामनोवैज्ञानिक प्रयोगों में लगे हैं। उधर शेपर्ड गोल्फ खेलने में लगे हैं। गेंद कैसे हवा की सी तेजी से इधर-उधर भागती है।

तुम भी खेलोगे?

अरे……रे……शरमाते क्यों हो। तुम लोग भी एक-एक शॉट लगाओ। पता है, हमारा हर काम नीचे धरती पर दिखाई दे रहा है। उधर देखो……वहाँ……वो टी वी- कैमरा लगा हुआ है।

अब शेपर्ड और मिशेल......मिलकर चन्द्रयान से दो पहियों वाली गाड़ी बाहर ला रहे हैं। क्या इस गाड़ी पर बैठकर सैर होगी? नहीं जी......इस पर तो ये लोग अपनी जरूरत के सामान लादेंगे। देखो, उन्होंने उस पर चन्द्रतल के नमूनों के थैले लाद दिए हैं। अब वे कैमरा और चन्द्र उपकरण भी लाद रहे हैं।

अब चन्द्र-नमूनों के थैलों से लदी गाड़ी को धकेलकर हमें चन्द्रयान तक ले जाना होगा। चलो, सब मिलकर धक्का लगाओ।

मिलकर किसी भी काम को करने में एक तो बहुत आसानी हो जाती है, दूसरे काम भी अधिक और अच्छा होता है। मिलजुल कर रहने से अनेक लाभ हैं।

देखो, घूमते-फिरते रात 11 बजकर 23 मिनिट होने का आए।

अब भीतर नहीं चलना है क्या?

दूसरं. बार फिर सैर : रास्ता भटके

देखो, धीरे-धीरे चलो। ज्यादा उछल कूद मत करो, वरना थक जाओगे, क्योंकि आज हम लोगों को अब तक की सबसे लम्बी चहल-कदमी करनी है।

हमें उस तरफ......उस 400 फुट ऊँचे क्रेटर के आखिरी सिरे तक चलना है। वैज्ञानिकों ने उसका नाम 'कोन क्रेटर' रखा है।

मगर......हमें इतनी देर हो गई चलते-चलते, किन्तु वह क्रेटर नजदीक आया ही नहीं। समझ नहीं पड़ता......क्या चक्कर है? मिशेल का कहना है— "यह जितनी दीखती है, उससे अधिक दूर लगती है।"

अरे, यह आवाज कैसी?

शेपर्ड और मिशेल भी चौंक पड़े और सतर्क हो गए। शायद धरती से 'मिशन कण्ट्रोल' का कोई संदेश है। सुनो, क्या कह रहे हैं वे?

वे कह रहे हैं कि हम रास्ता भटक गए हैं, इसलिए हम अपने सही ढंग से 'कोन क्रेटर' के किनारे तक नहीं पहुँचे पाए हैं। दूसरे 'मिशन कण्ट्रोल' का यह भी कहना है कि हम लोग आज अपने निश्चित समय से कुछ पहले ़ी बाहर निकल आए है, चूँकि हमारे पास ऑक्सीजन निश्चित मात्रा में हीं है, अत हम सब और आगे न बढ़ें

यह सुनकर दोनों यात्रियों के चेहरे उदास हो गए। मिशेल तो बहुत निराश हो गया, पर मन नहीं कर रहा है लौटने का। वह मिशन कण्ट्रोल से प्रार्थना कर रहा है कि उसे क्रेटर के किनारे तक जाने से न रोका जाय। शेपर्ड भी कुछ कह रहा है।

मगर लगता है, 'मिशन कण्ट्रोल' ने फिर इनकार कर दिया। कारण पूछने पर बताया गया कि इस समय शेपर्ड और मिशेल के दिल की धड़कनें अत्यधिक उत्सुकता और भावावेश के कारण 90 से बढ़कर 150 तक पहुँच गई हैं, जो किसी भी समय खतरा उत्पन्न कर सकती हैं। इधर ऑक्सीजन भी कम है।

कैसा दुर्भाग्य है कि पूरे रास्ते का लगभग दो-तिहाई हिस्सा पूरा करने के बाद यह बाधा आ गई। कुछ ही देर की बात थी, मगर क्या किया जाय? यह तो बिलकुल ऐसा ही हो गया, जैसे तुम थाली में से गुलाब जामुन उठाकर अपने मुँह के पास ले जाओ······और कोई मुँह के पास पहुँचने से पहले ही तुम्हारा हाथ पकड़कर तुमसे यह कहे कि वापिस थाली में रख दो। सोचो, उस समय तुम्हारे मन की क्या दशा होगी? वही स्थिति इस समय इन बेचारे अन्तरिक्ष यात्रियों की हो रही है।

'मिशन कण्ट्रोल' ने फिर कहा—"खड़े-खड़े क्या सोच रहे हो? जल्दी लौटो······वरना तुम्हारी ऑक्सीजन खत्म हो जाएगी।"

अब कोई चारा नहीं रह गया। अब तो लौटना ही होगा, पर ध्यान से लौटना। फिर कहीं रास्ता भटक गए तो चन्द्रयान तक पहुँचना कठिन हो जाएगा।

इस चक्कर में हमारे साथियों को अपने कुछ प्रयोग भी रद्द करने पड़े······। अरे······याद आया······अपने गोली-कंचों का खेल भी तो रह गया······गुल्ली-डण्डा भी खेलना था। मगर छोड़ो यह सब······अब की बार जब आएँगे तब देखा जाएगा।

आओ, वापिस लौटें।

x x x x

मामा के घर से वापसी

चलो अब तुम कुछ खा पी लो और आराम करो

अब लौटकर हमें अपने तीसरे साथी रूजा से मिलना है। वह कब से 'किटीहॉक' में हमारा इन्तजार कर रहा है।

इस बार हमारे साथी अपने साथ 54 कि.ग्रा. के लगभग चन्द्र चट्टानें ले चल रहे हैं, जिनमें से कुछ चट्टानें तो 12-13 कि.ग्रा. तक भारी हैं। खूब माल हाथ लगा है इस बार। लो, 'चन्द्रयान' का रॉकेट दाग दिया गया। इसके साथ ही अपना यान ऊपर······और ऊपर उठने लगा है।

आज 6 फरवरी, 1971 का दिन है और इस समय भारतीय समय के अनुसार रात के 12 बजकर 17 मिनट हो रहे हैं। यह तो खूब गहरी नींद सोने का और मीठे-मीठे सपने देखने का समय है।

कुल मिलाकर अपनी यह यात्रा सफल ही रही है। विशेष रूप से शेपर्ड के लिए यह व्यक्तिगत प्रसन्नता की बात है, क्योंकि 'अपोलो-14' यान की यात्रा 'अपोलो-13' के अधूरे काम को पूरा करने की चुनौती में खरी उतरी है। खास तौर से उस समय, जबकि इस बार भी उसके सामने बैट्री खराब होने तथा कम्प्यूटर की गड़बड़ी की समस्या आ गई थी। एक बार तो शंका यहाँ तक बन गई कि ऐसा लगने लगा था कि कहीं इस बार भी यह महँगी और मजेदार यात्रा बीच ही में न छोड़ देनी पड़े।

पर······सिवाय कुछ परेशानियों के······सब ठीक रहा।

खूब हो गई बातें······अब सो जाओ।

अब तो यह लग रहा है—कब वह समय आएगा, जब हम फिर से अपनी धरती माँ की दुलार भरी हरी-भरी गोद में जा पहुँचेंगे।

चलो, सो जाओ।

❑❑

7. पाँचवीं सैर

अपोलो-15

क्यों भाई! इस बार तुम अपने साथ क्या-क्या लेकर आए हो?

गुल्ली डण्डा……और गोली-कंचे?

पतंग भी……? अरे वाह……मजा आ गया। तब तो इस बार 'अपोलो-15' की अपनी चाँद की पाँचवीं सैर सचमुच बहुत-बहुत मज़ेदार और यादगार रहेगी।

जानते हो, हमारे साथी तीनों अन्तरिक्ष यात्री—डेव स्कॉट, एल. वार्डेन और जिम इर्विन अपने साथ क्या लेकर आए हैं? नहीं मालूम……चलो हम बतलाते हैं। ये अपने साथ एक चन्द्रबग्घी लाए हैं, जो बैट्री से चलेगी। इस पर बैठकर चाँद की पाँचवीं सैर करने में बहुत आनन्द आएगा। अब अधिक समय नहीं है।

कुछ ही देर में अपना 'चन्द्रयान', 'फाल्कन' कमानयान 'एण्डेवर' से अलग हो जाएगा। डेव स्कॉट तथा जिम इर्विन हमारे साथ चाँद पर चलेंगे। इस बीच हमारे तीसरे साथी एल. वार्डेन अपने कमानयान में चाँद के चक्कर लगाते हुए हमारा इन्तजार करेंगे।

फिर वही विदा की घड़ियाँ आ गई। विदा की घड़ियाँ मन को भिगोने वाली होती हैं—अच्छी नहीं लगती, पर किया भी क्या जा सकता है? ये तो जीवन में आती ही हैं। सुख-दुःख तो दिन-रात और धूप छाया की तरह आते-जाते रहते हैं।

वो रहा मामा का घर

वो रहा मामा का घर।

कुछ भी कहो, है बहुत दूर। लगभग पौने चार लाख कि.मी. की दूरी और 4 5 दिन की यात्रा बहुत थका देने वाली होती है

हम लोग धरती से कब चले थे, याद है न? 26 जुलाई, 1971 का दिन था वह......और आज 30 जुलाई हो गई। इसका मतलब यह हुआ कि हमें चार दिन से भी अधिक समय लग गया।

देखो, अपने चन्द्रयान 'फाल्कन' से कमानयान 'एण्डेवर' को अलग हुए पर्याप्त समय हो गया। समय के साथ-साथ दोनों के बीच की दूरियाँ बढ़ती जा रही हैं।

लो, हमारे साथी स्कॉट एवं इर्विन ने 'अवरोह इंजन' दाग दिया और इसी के साथ अपना यान एक हल्के-से धक्के के साथ चाँद की ओर बढ़ चला है।

आधी रात से भी ज्यादा हो गयी है यानि यह रात केवल 30 जुलाई की रात नहीं रह गई अब यह 30 तथा 31 जुलाई के बीच की रात हो गई है।

यान चन्द्रतल पर टिका

हमारा 'फाल्कन' यान धीरे-धीरे चाँद के तल के नजदीक—और नजदीक होता जा रहा है। घड़ी की सूइयाँ भी अपनी निश्चित गति से सरकती जा रही हैं।

जानते हो, इस वक्त 'मिशन कंट्रोल' के हजारों वैज्ञानिकों और धरती के लाखों निवासियों की आँखें हम पर लगी हैं। सभी के दिल आखिरी क्षणों में धड़क-धड़क कर रहे हैं। अब हम बहुत ही नजदीक आ गए हैं।

इस समय हमारे देश की घड़ियों में रात के 3 बजकर 46 मिनट होने जा रहे हैं।

इर्विन चन्द्रयान के विभिन्न उपकरणों से जूझ रहे हैं और स्कॉट इस यान को चाँद पर उतारने के लिए उचित स्थान तलाश कर रहे हैं।

लो, आखिर हम फिर एक बार चाँद के तल पर उतर गए......यानि नानी के यहाँ आ पहुँचे। अपना 'अपोलो-15' यान चाँद की ऊँची-ऊँची पर्वतमालाओं से घिरी हैडले घाटी के मैदान में उतरा है। इसके साथ ही स्कॉट एवं इर्विन चन्द्रमा पर उतरने वाले 7वें तथा 8वें अन्तरिक्ष यात्री हो गए हैं

इसी समय धरती पर स्थित 'मिशन कट्रोल' ने कहा—

"ऊँचे पर्वतों के बीच में आपने बहुत अच्छा स्थान चुना है।"

सभी बहुत-बहुत खुश थे। यात्रियों ने भी उत्तर दिया—

"सचमुच यह बहुत अद्‌भुत स्थल है।"

'मिशन कंट्रोल' ने कहा—"चन्द्रयान अपने निश्चित स्थान से थोड़ा-सा बायीं ओर हटकर उतरा है ···· और सब कुछ एकदम ठीक है।"

यों भी चिंता की कोई बात नहीं है। इस बार अपने पास फालतू ईंधन भी खूब है।

पर यह क्या······? अपने चन्द्रयान का इंजन अभी भी चल रहा है······ऐसा क्यों? कहीं हमारे साथी उसे बन्द करना तो नहीं भूल गए?

नहीं······भूले नहीं हैं। उन्होंने जानबूझकर इसे चालू रखा है। लो, इंजन बन्द कर दिया गया। यह इंजन यान उतर जाने के भी 12 मिनट बाद तक चालू रखा गया।

जानते हो, इस समय अपना तीसरा साथी अल्फ्रेड एम. वार्डन अपने कमानयान में बैठा लगभग 96 कि.मी. की ऊँचाई पर चन्द्रमा की कक्षा में परिक्रमा कर रहा है। चाँद का एक चक्कर पूरा करने में उसे पूरे दो घण्टे लगते हैं। यानि वह हर दो घण्टे बाद अपने उतरने के स्थान के ऊपर से होकर गुजरता है।

चन्द्रतल पर यान को उतारते समय हमारे दोनों अन्तरिक्ष साथी एकदम शान्त और संतुलित थे। स्कॉट ने अभी-अभी बतलाया है कि जब हमारा यान चन्द्रतल से केवल 100 फुट ऊपर रह गया था, उस समय उन्हें चन्द्रधूल उड़ती हुई दिखाई दी थी।

राष्ट्रपति निक्सन ने बधाई दी

अचानक धरती से 'मिशन कंट्रोल' ने सूचना दी कि अमेरिकी राष्ट्रपति रिचर्ड निक्सन हमारे चाँद पर सकुशल पहुँच जाने से बहुत खुश हैं और हमें बधाई देना चाहते हैं।

सम्पर्क जुड़ते ही निक्सन ने बधाई दी।

हम सब बहुत गद्‌गद्‌ हो उठे हैं।

उत्तर में स्कॉट ने कहा—"पृथ्वी पर स्थित सभी साथियों को, जिन्होंने हमारी इस यात्रा को सफल बनाने के लिए अत्यन्त कठोर परिश्रम किया है, बहुत-बहुत धन्यवाद और हार्दिक बधाइयाँ। राष्ट्रपति जी की बधाई के लिए हम उनके आभारी हैं।"

इसी समय 'मिशन कंट्रोल' ने फिर सूचना दी कि उसने चन्द्रयान के सारे यंत्रों की ठीक तरह से जाँच पड़ताल कर ली है। सारी यंत्र प्रणाली ठीक है तथा आपका यान चन्द्रतल पर 9° अंश के कोण पर खड़ा है, जो उसकी फिर से उड़ान के लिए बहुत ही सुविधाजनक स्थिति है।

खिड़की से चाँद देखा

इतनी देर हो गई चाँद के तल पर उतरे......और चाँद को एकदम पास से न देखा जाय......यह भला कैसे हो सकता है?

स्कॉट और इर्विन से अब और रहा नहीं गया। उन्होंने तुरन्त चन्द्रयान की खिड़की खोल दी और सिर बाहर निकालकर चाँद को देखने लगे।

आओ, हम सब भी देखें।

स्कॉट ने 'मिशन कंट्रोल' को बतलाया—"हम लोग 'सेल्यूत' से अधिक दूर नहीं हैं। हमने उसे देख लिया है।"

जानते हो, 'सेल्यूत' चाँद के एक क्रेटर का नाम है, जिसे सोवियत रूस के एक मानव युक्त अंतरिक्ष-स्टेशन के सम्मान में रखा गया है।

चन्द्रयान की खिड़की से झाँकते हुए स्कॉट चिल्ला पड़ा—"आह......कितना सुन्दर दृश्य है?" यह उसका प्रथम अनुभव था।

उसने अपने अवतरण स्थल की तुलना 'अपोलो-14' के अवतरण स्थल से की तथा धरती वालों से कहा कि यहाँ भूगर्भ शास्त्रियों के लिए हमारे पास अनेक नई बातें हैं।

बातें करते-करते ही स्कॉट एवं इर्विन मिलकर अलग-अलग कैमरों से चन्द्रमा के तरह-तरह के चित्र लेने लगे। चित्र लेने के साथ ही साथ स्कॉट चन्द्रमा के विभिन्न स्थलों के विषय में भी, जिन्हें वह देख रहा था, 'मिशन कंट्रोल' को बतलाता जा रहा था उसने कहा—

"हमारे चन्द्रयान 'फाल्कन' के दाहिनी ओर एक विशाल पहाड़ी है। यह क्षेत्र बहुत ही चिकना और सपाट दिखाई देता है। कहीं भी टीले आदि नजर नहीं आते। हैडले पहाड़ी अभी छाया में है। मुझे अभी तक कोई उबड़-खाबड़ चोटी दिखाई नहीं दी है। हैडले-डेल्टा के पूर्व में भी मुझे जो सतह दीख रही है, वह सपाट लगती है।"

आसपास की स्थिति का जायजा लेते हुए स्कॉट बोला—

"यहाँ हमें अपनी चन्द्रबग्घी 'रोवर' को चलाने में कोई कठिनाई नहीं होगी, क्योंकि यहाँ सारी सतह एकदम सपाट दीखती है, बल्कि यों कहना ज्यादा ठीक होगा कि सारा क्षेत्र गोलाकार दिखाई देता है। मेरा ख्याल है, हम यहाँ आसानी से घूम-फिर सकेंगे।"

स्कॉट कहता जा रहा है—

"जिस स्थान पर हम उतरे हैं, वहाँ से दक्षिण में कुछ दूरी पर एक विशाल चट्टानी पहाड़ है। यह वही पहाड़ है, जहाँ मैं और इर्विन चाँद की प्रथम सतह के प्राचीनतम अंशों की खोज करेंगे। तेज धूप के कारण हम पूर्व की ओर नहीं देख पा रहे हैं। हाँ, हमें अपने आस-पास कुछ ताजा क्रेटर अवश्य दिखाई पड़ रहे हैं।......कुछ मलबा भी दीख रहा है, जो एक दिलचस्प चीज है। इतना ही नहीं, मुझे एक पुराना और गहरा क्रेटर भी दिखाई दे रहा है, जो चिकना एवं सपाट है। यह 60-70 मीटर से अधिक दूर नहीं लगता। मैं सोचता हूँ, यह वही क्रेटर है, जिससे बचने की कोशिश मैं 'फाल्कन' को चन्द्रतल पर उतारते समय कर रहा था। बहुत समय हो गया खिड़कियों से बाहर चाँद को देखते-देखते।"

अब स्कॉट ने अपना सिर भीतर कर लिया और चन्द्रयान की खिड़की बन्द कर दी। अब वे अपने इस कक्ष में वापिस उचित दबाव पैदा करने का प्रयत्न कर रहे हैं, जो खिड़की खोल देने से समाप्त हो गया था।

पहली सैर : स्कॉट पीछे से उछला

अचानक 'फाल्कन' का दरवाजा खुला।

चाँद के तल पर फैली खामोशियाँ एकदम चौंक पड़ी लगभग 6 महीने की शांति और स्थिरता जैसे भंग हो गई।

बहुत सावधानी और आशंकाओं के साथ हमारा पहला अन्तरिक्ष साथी डेव स्कॉट बाहर निकला। मगर......यह क्या हुआ? वह रुक क्यों गया? लगता है, वह बाहर आने का प्रयत्न तो कर रहा है, पर निकल नहीं पा रहा है। शायद वह पीछे से कहीं फँस गया है......या उलझ गया है।

अरे......तुम लोग हँस रहे हो। तालियाँ बजाकर उसका मजाक उड़ा रहे हो? बहुत खराब बात है। किसी को भी इस प्रकार की स्थिति में देखकर हँसी नही उड़ानी चाहिए, क्योंकि ऐसी स्थिति में कभी भी कोई पड़ सकता है। मनुष्य को चाहिए कि वह परेशानी में फँसे व्यक्ति की सच्चे मन से सहायता करे।

अच्छा......तुम करोगे मदद?

बस......बस......अभी तुम्हारी मदद की आवश्यकता नहीं है उसे......इर्विन है उसके साथ। देखो, इर्विन ने तुरन्त उसकी सहायता की।

लो, छूट गया वह। अब वह धीरे-धीरे एक-एक सीढ़ी उतर रहा है। आखिरी सीढ़ी पर पहुँचकर पलभर को रुक गया वह। उसने अनेक जिज्ञासाओं और आशंका भरी दृष्टि से दूर-दूर तक फैले चाँद के खामोश और एकदम सपाट तल को देखा। एक नजर उसने चन्द्रयान के दरवाजे पर खड़े इर्विन पर डाली और धीमे से नीचे उतर गया।

चन्द्रमा के इस पर्वतीय क्षेत्र 'हैडली एपेनाइन' के अछूते तल पर इंसान के पाँवों की पहली छाप गुपचुप अंकित हो गई।

स्कॉट ने अपना अनुभव व्यक्त करते हुए 'मिशन कंट्रोल' को बतलाया—

"मैं प्रकृति के मूल तथ्य को महसूस कर रहा हूँ। मनुष्य को अवश्य अनुसंधान करना चाहिए। मैं सोचता हूँ, यह बहुत बड़ा अनुसंधान है।"

अब इर्विन बाहर निकला।

उसे नीचे उतरने में किसी तरह की कठिनाई न हो, यह सोचकर स्कॉट यान की सीढ़ियाँ चढ़कर दुबारा ऊपर आया। उसकी सहायता से इर्विन नीचे उतरा। उतरते ही उसके मुँह से निकल पड़ा—"यहाँ बाहर बहुत सुन्दर दृश्य है। यह मुझे 'सनवैली' (इडाहो) की याद दिलाता है।"

आओ, हम भी सैर करें

देखो, चन्द्रतल पर उतरते ही कुछ देर स्कॉट एवं इर्विन इधर-उधर चहल-कदमी करते रहे और चाँद की उस अछूती धूल पर अपने कदमों की छाप लगाते रहे। मानो यह उनके पाँवों की छाप न होकर समूची मानव जाति की साहस पूर्ण विजय का इतिहास है, जो इस तरह लिखा जा रहा है। आने वाले हजारों हजारों वर्षों तक ये छापें मनुष्य के साहस की कहानियाँ इस खामोशी के बीच सुनाती रहेंगी।

अब ये दोनों तो अपने वैज्ञानिक परीक्षणों में जुट गए हैं। आओ, इस बीच हम लोग भी चाँद की सैर कर लें।

धीरे-धीरे......और सम्हल-सम्हल कर यान की सीढ़ियाँ उतरना। कहीं ऐसा न हो कि तुम गिर पड़ो......या फिर स्कॉट की तरह पीछे से उलझ जाओ।

यहाँ अपने नाम नहीं लिखोगे?

तुममें से कुछ गोली-कंचों का खेल-खेल लो......और कुछ गुल्ली-डण्डा। मगर ध्यान रखना......ज्यादा दूर जाने की कोशिश मत करना।

क्या कहा......पतंग उड़ाओगे? मगर पतंग उड़ेगी कैसे? यहाँ तो हवा है ही नहीं। अच्छा......तो ऐसा करो, इसको कहीं किसी ऊँचे स्थान पर रख दो......और डोरी को फैलाकर चरखी को दूर रख दो......और यह मान लो......उड़ गई तुम्हारी पतंग।

अरे वाह......जरा इधर तो देखो।

स्कॉट और इर्विन ने मिलकर 'चन्द्रबग्घी' को चन्द्रतल पर उतार लिया है। इस पर बैठकर चाँद की सैर में बहुत मजा रहेगा।

और......यह कैसा यंत्र इन लोगों ने यहाँ लगाया है? तुम्हें नहीं मालूम......? यह 'तापमापी यंत्र' है। स्कॉट ने बतलाया कि इस यंत्र को लगाने के बाद मालूम हुआ कि चन्द्रमा का तापमान उससे भी कहीं ज्यादा है, जितने की आशा की जाती थी। इससे वैज्ञानिकों की चन्द्रमा के प्रति दिलचस्पी पहले से कहीं ज्यादा बढ़ गई है।

अब बस......आज इतना ही काफी है।

x x x x

दूसरी सैर : चन्द्रबग्घी की सवारी

यों तो चाँद की हर सैर में कुछ न कुछ नयापन और अनोखा आनन्द मिलता है, पर आज की सैर का सबसे बड़ा आकर्षण चन्द्रबग्घी की सवारी है। जानते हो, यह पहला अवसर है, जब गाड़ी पर बैठकर चन्द्रमा का खोज कार्य होगा।

हमारे साथी स्कॉट और इर्विन इस पर अपनी जरूरत के वैज्ञानिक उपकरण लाद रहे हैं। वो देखो, उन्होंने एक टी.वी. कैमरा इस गाड़ी पर रख दिया है ताकि पृथ्वी के लोग हमारे रुकने के स्थानों पर चन्द्रमा को ठीक तरह से देख सकें।

लो, वे दोनों चन्द्रबग्घी में स्टियरिंग के पास बैठ गए हैं।

आओ, हम लोग भी पीछे की ओर बैठ जाएँ।

जरा तसल्ली से······और एक-एक करके बैठो। ये कोई······तुम्हें स्कूल पहुँचाने वाला रिक्शा थोड़े ही है, जिस पर तुम अपनी मन मरजी से इधर-उधर टेढ़े-बाँके लद जाओ।

हम लोग इस तरह बैठकर कुछ दूर 'हैडी नहर' तक चलेंगे, जो लगभग 400 मीटर गहरी बतलाई जाती है।

लो, हमारी चन्द्रबग्घी चल दी।

अहा······कितना आनन्द आ रहा है? ऐसी मजेदार सैर की तो हमने कभी कल्पना भी नहीं की। गाड़ी इधर-उधर······आगे-पीछे होती हुई, इस तरह से चल रही है, जैसे कोई झूला खा रहा हो। यहाँ अपनी गाड़ी के सामने न तो कोई पक्की सड़क है और न कोई कच्ची पगडण्डी। रास्ते जैसी कोई चीज······यहाँ है ही नही। इसलिए गाड़ी किधर भी चले······कैसे भी चले तो कोई डर नहीं। यहाँ चौराहे पर खड़े सिपाही के 'चालान' का भी कोई डर नहीं है। लाल पीली बत्ती जैसा कोई संकेत भी नहीं है।

जानते हो, इस समय हमारी 'चन्द्रबग्घी' लगभग 8 कि.मी. प्रति घण्टे की गति से यहाँ चल रही है। इतना ही नहीं, चन्द्रतल पर दौड़नी यह गाड़ी······और उस पर लदे हम सब—धरती पर असंख्य लोगों को टी.वी. पर दीख रहे हैं।

पृथ्वी पर से 'मिशन कंट्रोल' ने पूछा—

"इस समय आपको कैसा लग रहा है?"

गाड़ी पर सैर करते हुए स्कॉट बोला—

"वास्तव में यह सफर झूला झूलने के समान है। मुझे प्रसन्नता है कि हमारे वैज्ञानिकों ने इस चीज पर इस महान् लटकती हुई प्रणाली की व्यवस्था की। मेरे ख्याल से मुझे सड़क पर अपनी दृष्टि रखनी होगी।"

इर्विन भी इस समय बहुत खुश नजर आ रहा है।

इधर-उधर......अनेक-अनेक छोटी बड़ी चट्टानें......क्रेटर......खाइयाँ...... टीले जैसे हाथ उठा-उठाकर और मुस्करा-मुस्करा कर हमारा स्वागत कर रहे हैं।

मगर......यह क्या? हमारी गाड़ी लड़खडाने क्यों लगी? हमारे दोनों साथी स्टियरिंग सम्हाले हुए हैं, पर उसे नियंत्रित नहीं कर पा रहे हैं। क्या बात है? लगता है गाड़ी का 'स्टियरिंग गियर' खराब हो गया है। बहुत कोशिश के बावजूद भी यह काम नहीं दे रहा है। आखिर हारकर उन्होंने पृथ्वी स्थित 'मिशन कंट्रोल' को सूचना दी।

'मिशन कंट्रोल' ने तुरन्त उत्तर दिया—

"कोई बात नहीं......आप लोग पीछे की 'व्हील स्टियरिंग' का इस्तेमाल करें और आगे बढ़ते रहें।"

'स्टियरिंग गियर' के खराब हो जाने से गाड़ी झूलती हुई-सी आगे-पीछे होती आगे बढ़ रही है। अब हम चट्टानों और क्रेटरों के उस पार पीछे की ओर आ गए हैं। यह रही—'हैडली नहर'। यहाँ भी वही खामोशी......वैसा ही ऊबड़-खाबड़ विस्तार......मगर बहुत सुन्दर।

आओ, अब नीचे उतर जाओ।

इन इधर-उधर बिखरी चट्टानों पर बैठकर कुछ देर सुस्ता लो। अपने-अपने टिफन भी निकाल लो। क्यों......भूख नहीं लगी है क्या?

x x x x

वापिस चन्द्रयान में

चन्द्रबग्घी की सैर न केवल मजेदार रही, बल्कि बहुत उपयोगी भी रही।

जानते हो, इस अभियान में पहली बार हमने चन्द्रमा के ऊँचे-ऊँचे पर्वतों को पहली बार नजदीक से देखा है। हमारे वैज्ञानिक साथियों ने इस आधार पर यह अनुमान लगाने का प्रयास भी किया है कि यहाँ के पर्वतों के गोलाकार स्फुट रूप का क्या मतलब हो सकता है? अन्तरिक्ष केन्द्र के मुख्य वैज्ञानिक डॉ जैने सिमसन्स का तो यह विचार है कि ये गोल पर्वत चाँद पर मौसम तथा क्षरण की प्रक्रिया के बारे में प्रचुर रूप से इंगित करते हैं। हम जानते हैं कि चाँद पर न तो पानी है और न वातावरण। अतः इस बात की खोज सचमुच बहुत दिलचस्प होगी कि चाँद पर क्षरण की प्रक्रिया क्या है?

वापसी में भी अपनी चन्द्रबग्घी ने वैसे ही झूलते-झुलाते यात्रा की। उस समय ऐसा लग रहा था, जैसे कोई हाथी मतवाली चाल से चल रहा हो।

तुम्हें पता है न······रास्ते में हमारे साथी स्कॉट ने 'मिशन कंट्रोल' को बतलाया कि इस सैर के दौरान समतल स्थान पर गाड़ी की गति बढ़कर 12 कि.मी. प्रति घण्टे हो गई, जबकि ढलान के ऊपर चढ़ते समय यह घटकर 8 कि.मी. रह गई।

'मिशन कंट्रोल' ने कहा—

"यह सब ऐसा लग रहा है, जैसे पानी में नाव खेई जा रही हो। चन्द्रयान की ओर लौटती हुई आपकी गाड़ी ऐसी लग रही है, जैसे कोई बैलगाड़ी धीमी गति से अपने घर को लौट रही हो।"

चाँद पर सैर करते हुए हम लोग पृथ्वी पर देखने वालों को वास्तव में कैसे दीख रहे थे ··· इसकी तो केवल कल्पना ही की जा सकती है।

लो, बहुत समय हो गया। अब वापिस अपने चन्द्रयान के भीतर चलें। 'मिशन कंट्रोल' बार-बार लौटने को कह रहा है, पर मन है लौटना ही नहीं आता।

मगर······अब चारा भी क्या है?

x x x x

मामा से विदा

'आरोही इंजन' शुरू होते ही एक झटके से अपना चन्द्रयान 'फाल्कन' ऊपर की ओर उठ गया।

कुछ ही देर में अपना तीसरा साथी एल. वार्डेन मिल जाएगा, जो कब से 'कमानयान' में चाँद का चक्कर लगाता हुआ हम सबका इन्तजार कर रहा है।

वो देखो······वो रहा कमानयान 'एण्डेवर'।

अब अपना चन्द्रयान भी उसके साथ-साथ परिक्रमा करने लगा है।

नीचे देखो—चाँद की खामोश घाटियाँ······दूर-दूर तक फैला सपाट तल······अनगिनत चट्टानें, क्रेटर और पहाड़······टकटकी बाँधे हमारी ओर देख रहे हैं।

तुम्हारे जाने से यह सब बहुत उदास हैं।

तुम लोग आते हो तो नानी के घर में हलचल और उल्लास भर जाता है। तुम्हारा आना तो अच्छा लगता है, जाना नहीं।

खिड़कियों से हाथ निकालकर तुम भी विदा लो। उनसे कहो कि हम फिर आएँगे-अगली सैर के लिए जल्दी ही आएँगे।

अब तो अपने घर की भी याद आने लगी है न?

जानते हो, हम जब धरती पर उतरेंगे तो वह 7 अगस्त, 1971 का दिन होगा। अभी इस बीच फिर पहले जैसी ही एक लम्बी यात्रा हमें पूरी करनी है।

लो, अपना 'चन्द्रयान', 'कमानयान' से जुड़ गया।

'फाल्कन' की खिड़कियाँ बन्द कर लो।

❑❑

8. छठी सैर

अपोलो - 16

16 अप्रैल, 1972

रविवार का दिन······तथा लगभग आधी रात का समय।

बाप······रे······फ्लोरिडा स्थिति अमेरिका के केप कैनेडी अन्तरिक्ष केन्द्र पर घबरा देने वाली भीड़······लगभग 5 लाख लोगों की।

जानते हो, हमने चाँद की इस छठी सैर के लिए आज रविवार का दिन ही क्यों चुना है?

इसलिए······ताकि छुट्टी का दिन होने के कारण तुम्हारे साथी लोग भी रवानगी के इस दृश्य को अपनी आँखों से देख सकें······तिस पर यह मनुष्य की अब तक की सबसे बड़ी वैज्ञानिक यात्रा मानी जा रही है।

वो देखो, आसमान की ऊँचाइयों को छूता हुआ 36 मंजिली इमारत के बराबर विशाल 'सेटर्न-5' रॉकेट अपनी गोद में 'अपोलो-16' यान को लिए खड़ा हुआ······मनुष्य के अद्‌भुत धैर्य, साहस, सूझबूझ और परिश्रम की विजय गाथा सुना रहा है।

साथियों से परिचय

इस बार हमारे साथ चाँद पर जाने वाले तीन यात्री हैं—जॉन डब्ल्यू. यंग, चार्ल्स एम. ड्यूक (जूनियर) तथा थॉमस के. मेटिंगली।

यंग अमेरिकी नौ सेवा के कप्तान तथा एक अनुभवी अन्तरिक्ष यात्री हैं। आज से पहले ये तीन बार 'जैमिनी-3', 'जैमिनी-6' तथा 'अपोलो-10' में अन्तरिक्ष यात्रा कर चुके हैं। सितम्बर, 1962 में इन्हें अन्तरिक्ष यात्रा के लिए चुना गया था तथा अब तक इनकी कुल उड़ान-अवधि 267 घण्टे 43 मिनट रही है। इनका जन्म 24 सितम्बर, 1930 को सान फ्रांसिस्को में हुआ। सन् 1952 में यंग ने जार्जिया इन्स्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी से बी.एस-सी., सन् 1969 में ऑनरेरी 'डॉक्टर ऑफ लॉज' तथा सन् 1970 से ऑनरेरी 'डॉक्टर

इन एप्लाइड साइन्स' की उपाधि प्राप्त की, सन् 1958 में इन्होंने अमेरिकी नौसेना में प्रवेश किया। इन्हें 'नासा' से 'विशिष्ट सेवापदक' प्राप्त हो चुके हैं। इनके दो बच्चे हैं।

17 मार्च, 1936 को शिकागो में जन्मे थॉमस, के. मेटिंगली, जो अमेरिकी नौसेना में कमाण्डर हैं, पहली बार अन्तरिक्ष यात्रा कर रहे हैं। सन् 1958 में 'एरोनॉटिकल इंजीनियरिंग' में स्नातक बनने के बाद इन्होंने नौसेना में प्रवेश किया। सन् 1960 में इन्होंने 'विंग्स' प्राप्त की तथा अप्रैल, 1966 में अन्तरिक्ष यात्री चुने गए। 'अपोलो-8' तथा 11 के दौरान वे अन्तरिक्ष यात्रियों के सहायक दल में रहे। 'अपोलो-13' अभियान में इन्हें 'कमान मोड्यूल' का पायलट बनाया गया, पर अचानक खसरा निकल आने से इनके स्थान पर श्वगिर्ट को भेजना पड़ा। ये केलीफोर्निया स्थित अमेरिकी वायुसेना के 'एयरोस्पेस रिसर्च पायलेट स्कूल' में प्रशिक्षक भी रह चुके हैं। वाटर स्कीइंग तथा टैनिस का इन्हें बहुत शौक है।

ड्यूक का जन्म 3 अक्टूबर, 1935 को उत्तरी कैरोलिया में चारलोट मे हुआ। ये अमेरिकी वायुसेना में लेफ्टीनेण्ट कर्नल के पद पर काम कर रहे हैं।

वो देखो, तीनों यात्री हाथ हिलाते हुए तथा लाखों दर्शकों के अभिवादन का मुस्कराकर उत्तर देते हुए यान के भीतर अपने स्थान पर जा रहे हैं। आओ, हम लोग भी भीतर चलें। जानते हो, इस बार 'अपोलो-16' मे 'कमानयान' का नाम 'कैस्पर' तथा 'चन्द्रयान' का नाम 'ओरियन' रखा गया है।

रवानगी

आधी रात होते न होते विशाल 'सैटर्न-5' रॉकेट ने एक भयानक आवाज के साथ पूरी ताकत से आकाश में छलाँग लगा ही दी। अपने पीछे ढेर सारी नारंगी रंग की आग एवं धुएँ के बादल बिखेरता हुआ वह ऊपर की ओर सीधा उठता चला जा रहा है। जानते हो उसकी तेज आवाज से आस-पास के मकान तक हिल गए थे।

अपनी रवानगी के इस दृश्य को अन्तरिक्ष केन्द्र पर लगभग 5 लाख तथा टी.वी. पर 4 करोड़ लोग इस समय देख रहे हैं।

इस समय वियतनाम में बहुत जोरदार लड़ाई चल रही है······मारकाट का बाजार पूरा गर्म है। सारी दुनियाँ की निगाहें उस पर लगी हुई हैं फिर भी

इस बार की चन्द्रयात्रा बहुत महत्त्वपूर्ण है। कारण कि इस बार हम लोग तीन बार चाँद के तल पर घूमेंगे-फिरेंगे। इस बार भी एक चन्द्र बग्गी अपने साथ ले जाई जा रही है, जिस पर चढ़कर हम लोग चाँद की सैर करेंगे। बहुत मजा रहेगा''' ''चाँद पर बग्घी की सवारी का।

परेशानियों का चक्कर

चारों ओर दूर-दूर तक फैली खामोशी''''''और नीला आसमान।

हम लोग इस समय धरती से लगभग 50 कि.मी. दूर आ चुके हैं। अपने साथियों ने चन्द्रयान 'ओरियन' को कमानयान 'कैस्पर' के आगे की ओर लाकर छोड़ दिया है। मगर''''''यह क्या? अपने चन्द्रयान 'ओरियन' का रोगन अपने आप कैसे छूटने लगा? यंग और ड्यूक चन्द्रयान में इसका पता लगाने जा रहे हैं। आओ, हम भी चलकर देखें, क्या चक्कर है।

धरती पर इस बात की सूचना दे दी गई है।

पर''''''उधर देखो, यह बल्ब कैसे जल रहा है? मेटिंगली भी यह देखकर चौंक पड़ा। वह शायद इस संबंध में अपने दूसरे साथियों से बात कर रहा है। ओह''''''यह तो खतरे का बल्ब है। एक परेशानी तो अभी मिटी ही नहीं''''''कि दूसरी सामने आ खड़ी हुई। मालूम हुआ-यान के मार्ग निर्देशन तथा नौकानयन यंत्रो में कुछ खराबी आ गई।

हे भगवान्! अब क्या होगा?

तुम्हें याद है न''''''अपोलो-13' में भी कैसे-कैसे संकटों और खतरो के बीच हम लोग घिर गए थे। वो तो भाग्य अच्छा था, जो सही सलामत धरती पर लौट आए''''''वरना मरने में बचा ही क्या था। उसके बाद तो हर क्षण मन भयभीत रहता है''''''जाने कब''''''क्या हो जाए। पर डरने और घबराने से भी तो काम नहीं चल सकता। महान् काम में परेशानियाँ भी बहुत आती हैं। सच तो यह है कि जीवन में आने वाली कठिनाइयाँ से हमें डरना और दूर नहीं भागना चाहिए, क्योंकि ये कठिनाइयाँ ही तो हमें परेशानियों से लड़ने की ताकत और मजबूती देती हैं।

लो, हम लोग इधर बातों में लग गए''''''उधर हमारे साथी वैज्ञानिकों ने यान के कलपुर्जों की सारी गड़बड़ी बहुत ही धीरज, चतुराई और सूझबूझ के साथ ठीक कर ली खतरा टल गया

देखो, मेटिंगली अन्तरिक्षयान का मार्ग ठीक करने के लिए सितारों की ओर बहुत ही ध्यान से देख रहा है। शायद उसकी नजर बृहस्पति पर लगी हुई है। तुम नहीं जानते, अन्तरिक्ष में इन सितारों के सहारे ही चलना पड़ता है तथा अपनी सही दिशा का अनुमान लगाना पड़ता है, क्योंकि यहाँ धरती जैसे दिशा बतलाने वाले संकेत तो होते नहीं। इसे तुम इस तरह समझो……जैसे धरती पर किसी अंधेरे मैदान में चलते समय हम लोग कहीं दूर दीखने वाले प्रकाश के सहारे अपना रास्ता खोज लेते हैं वैसे ही इस काले, शून्य और अनजान अन्तरिक्ष में ये चमकते सितारे हमें रास्ते का ज्ञान कराते हैं। यात्रा करते-करते आज तीन दिन पूरे होने को आए……यानि आज 19 अप्रैल है। अपना यान कुछ समय पहले ही चन्द्रमा के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र में आया है। यान की चाल तेज और तेज होती जा रही है।

उधर देखो चन्दा मामा बाहें फैलाए……बहुत ही खामोशी के साथ हमारा इन्तजार कर रहे हैं।

x x x x

चाँद के नजदीक

20 अप्रैल, 1972

अब 'कमानयान' और 'चन्द्रयान' के अलग होने का समय आ गया है।

जॉन यंग और चार्ल्स ड्यूक बीच के सुरंग मार्ग से चन्द्रयान 'ओरियन' में चले गए हैं। आओ, हम भी चलें।

अब कमानयान 'कैस्पर' में मेटिंगली अकेला ही रहेगा। वह तब तक चाँद की परिक्रमा करता रहेगा, जब तक हम अपनी सैर पूरी कर वापिस नहीं लौट आते।

अपनी घड़ियों में इस समय रात 1 बजकर 59 मिनट होने जा रहे हैं।

लो, चन्द्रयान कमानयान से अलग हो गया। अब लोग हाथ हिलाहिलाकर आपस में विदा ले और दे रहे हैं।

अब 'कैस्पर' और 'ओरियन' अलग-अलग चाँद का चक्कर लगाने लगे। बीच की दूरियाँ भले ही बढ़ती जा रही हैं, फिर भी आपस में सम्पर्क बना हुआ है। अभी-अभी मालूम हुआ कि 'कमानयान' का इंजन अचानक खराब हो गया।

होने से क्या परेशानी मिट जाएगी? नहीं मिटेगी......। इसीलिए तो बड़े लोगों ने कहा है कि परेशानी सामने आने पर बिना घबराए ......हिम्मत से उसका मुकाबला करना चाहिए।

इतनी कोशिश के बाद भी गड़बड़ ठीक नहीं हुई। कोई बात नहीं......चन्द्रतल पर उतरने के बाद हम एक दूसरे एण्टेना को काम में ले लेंगे। तुम नहीं जानते-हमारे वैज्ञानिकों ने हर प्रकार के खतरे और गड़बड़ियों का अनुमान लगाकर उनके बदले में अन्य साधनों की पहले से ही व्यवस्था की है।

इस समय अपना 'चन्द्रयान' चन्द्रमा के पृष्ठ भाग से होकर गुजर रहा है।

लो, अपने साथियों ने रॉकेट दागा। रॉकेट एकदम ठीक ढंग से दगा है। इसके कारण हम चाँद के पृष्ठभाग को पारकर सामने वाले भाग में आए गए......और ......अरे वाह......पृथ्वी से अपना रेडियो सम्पर्क फिर से कायम हो गया......अपने आप ही। ड्यूक खुशी से उछल पड़ा और बोला—

'हैलो...... ह्यूस्टन......सब ठीक है।'

सचमुच अब सब ठीक है।

तुम्हें शायद नहीं मालूम कि 20 हजार पौण्ड की क्षमता वाले इंजन को पाँच घण्टे में ही दूसरी बार चालू करना पड़ा। इस धक्के के कारण अपना 'चन्द्रयान' चन्द्रमा से 54.3 मील से 17.4 मील तक के घेरे में पहुँच गया।

उधर देखो, चाँद अब अपने बहुत-बहुत पास आ गया है। यंग और ड्यूक अपने उतरने के लिए ठीक जगह देख रहे हैं, क्योंकि हमें अपना यान चन्द्रमा के सबसे ज्यादा पहाड़ी वाले क्षेत्र में उतारना है। यह जगह 'अपोलो-11' के अवतरण स्थल 'शांत सागर' से लगभग 370 कि.मी. दक्षिण में इतनी ऊँचाई पर है, जितना दिल्ली से नैनीताल।

चन्द्रयान 'ओरियन' नीचे—और नीचे होता जा रहा है। कुछ ही क्षणों में लो......उसने अपनी मकड़े की-सी टाँगो को चाँद की धरती पर टिका दिया।

पलभर के लिए सब कुछ खामोश हो गया।

इस खामोशी में आज 21 अप्रैल 1972 के दिन सुबह 7 बजकर 53 मिनट का समय फिर अपने जीवन का एक खूबसूरत इतिहास बनकर

अकित हो गया। यदि [illegible] के इजन मे गडबड़ नही होती तो हम 6 घण्टे पहले ही यहाँ आ पहुँचते। पर खैर……।

मामा की गोदी में

चाँद के तल पर उतरते ही ड्यूक ने अपने यान 'ओरियन' की तिकोनी खिड़की खोल दी…… और बाहर झाँकने लगा।

आओ, हम भी एक तिकोनी खिड़की से बाहर का दृश्य देखें। वाह…… कितना खूबसूरत नजारा है? सुनो, ड्यूक कह रहा है—

'सचमुच यह एक सुन्दर और अद्‌भुत स्थान है। हमारे चारों ओर चट्टानें हैं।'

यंग भी चारों ओर की पहाड़ियों को देखता हुआ बोला—

'मेरे ख्याल से हमारी चन्द्रगाड़ी को इन पहाड़ियों पर चलने में कोई मुश्किल नहीं होगी।' जानते हो, जिस स्थान पर 'ओरियन' उतरा है, वह चाँद का सबसे ज्यादा पहाड़ी क्षेत्र है। इसका नाम 'डेस्कार्ट्स' है। यह सुप्रसिद्ध फ्रांसिसी गणितज्ञ दार्शनिक विद्वान रेने डेस्कार्ट्स के नाम पर रखा गया है। इस क्षेत्र में अनेक पुरानी ज्वालामुखी चट्टानें हैं, जिनके नमूने अपने वैज्ञानिकों के लिए बहुत उपयोगी और महत्त्वपूर्ण सिद्ध होंगे। 'ओरियन' अपने निर्धारित स्थान से लगभग 200 मीटर हटकर उतरा है। हम यहाँ पहुँचे भी तो 6 घण्टे लेट हैं। कारण यान में एक के बाद दूसरी गड़बड़ियों का होना रहा है। यह तो इन अंतरिक्ष यात्रियों की हिम्मत और सूझबूझ से हम यहाँ आ पहुँचे, वरना तो मामला बीच ही में गड़बड़ हो गया था। एक बार तो ऐसा लगा, शायद चाँद पर उतरने का कार्यक्रम स्थगित कर वापिस लौट जाना होगा। अभी कुछ देर पहले ही तो सुबह 5.30 बजे धरती से हमें चाँद तल पर उतरने का आदेश मिला है। इसके बाद ही हम लोगों ने चाँद के 16वें चक्कर में 'उतार इंजन' को दाग कर नीचे उतरना शुरू किया।

चलो, अब कुछ देर आराम कर लो…… नाश्ते-पानी से निपट लो……फिर चलेंगे चाँद की सैर पर……।

चन्द्रबग्घी में पहली सैर

कहो, कैसा लग रहा है……चन्द्रबग्घी में बैठकर चाँद पर इस तरह घूमना? ऊबड़-खाबड़ पहाड़ी क्षेत्र में डर तो नहीं लग रहा है न? बग्घी में लटको मत……गिर जाओगे।

अहा! मजा आ गया।

देखो, अपने दोनों वैज्ञानिक साथी अपने काम में लग गए हैं। ध्यान से देखो, ये लोग क्या-क्या करते हैं।

वो उधर······परमाणु शक्ति केन्द्र है, जो लगभग एक वर्ष तक चन्द्रतल के कम्पन, विकीरण और आंधियों के संबंध में अनेक महत्त्वपूर्ण जानकारी पृथ्वी पर भेजता रहेगा।

ये लोग काम भी करते जा रहे हैं और बीच-बीच में आपस में तथा धरती स्थित 'मिशन कंट्रोल' के साथ बातचीत और हँसी मजाक भी करते जा रहे हैं।

मगर·······ये तरह-तरह के डिब्बे कैसे·······? क्या यहाँ कोई जादू अथवा साँप-नेवले का खेल दिखाएँगे? नहीं जी······तुम नहीं जानते·······। सुनो, इन डिब्बों में ये लोग अपने साथ लाखों सूक्ष्म जीव तथा अनेक तरह के जैविक पदार्थ लाए हैं। इनसे यह इस बात को जानने का प्रयास की कोशिश करेंगे कि जीवित प्राणियों पर अंतरिक्ष में इस वातावरण का क्या प्रभाव पड़ता है। अरे······रे······तुम कहाँ चले······? बग्घी पर ही बैठे-बैठे सब देखते रहो न······? सुनो तो······आखिर जा कहाँ रहे हो? हमें भी तो बतलाओ······बात क्या है? अच्छा······तो कान में कहने की बात है······? लो, हमने अपना कान तुम्हारे नजदीक कर लिया······अब कहो—क्या बात है?

अरे वाह तुम तो बड़े छुपे रुस्तम निकले जी······। अपने साथ एक छोटी-सी बहुत खूबसूरत गुड़िया लाए हो? अहा······सचमुच यह तो बहुत ही सुन्दर है······एकदम सजी-धजी दुल्हन सी।

तो अब तुम्हारा इरादा क्या है? हूँ······इसे यहीं कोई अच्छी-सी जगह देखकर बिठा दोगे············। हाँ······हाँ यहाँ ठीक रहेगा। इस ऊँची चट्टान पर रख दो इसे·······। आस-पास पड़ी चट्टानों के बीच बैठी रहेगी इसी प्रकार······और करती रहेगी इंतजार······अपने गुड्डे राजकुमार का, जो कभी अचानक किसी चमकते सितारे से चलकर यहाँ आ जाएगा और इसे ब्याह कर अपने साथ ले जाएगा।

अब जरा चुपचाप खड़े रहो। देखो, यंग और ड्यूक फोटो खींच रहे हैं······पहले अपना फोटो खिंचवालो।

फिर एक दुर्घटना

देखो······देखो······ यंग के जूते में बिजली का तार उलझ गया। अरे······ये तो टूट ही गया।

अब क्या होगा?

जानते हो, इस तार का संबंध 'ऊष्मामापक यंत्र' से था, जो इस बार की यात्रा का सबसे महत्त्वपूर्ण यंत्र था। इस यंत्र का उद्देश्य चन्द्रमा के ऊष्मा संबंधी इतिहास तथा उसके अंदरूनी पृष्ठ के निर्माण पर प्रकाश डालना था। इस परीक्षण को सर्वोच्च प्राथमिकता दी गई थी। इस पर लगभग 80 लाख रुपए का खर्च बैठा है। इस तार के टूट जाने से चन्द्रमा की ऊष्मा के संबंध में उस रेडियो स्टेशन तक अब कोई सूचना नहीं पहुँच सकेगी, जो पृथ्वी को वैज्ञानिक जानकारी भेजता है।

बहुत बड़ा नुकसान हो गया। इतनी सावधानी रखते-रखते भी आखिर यह दुर्घटना होकर ही रही। देखो, स्वयं यंग भी इस बात से बहुत दुःखी दिख रहा है। यह सूचना तुरन्त ही पृथ्वी पर दी गई। पता है, जब इस तार के टूटने की जानकारी परीक्षण कार्यक्रम के डाइरेक्टर डॉक्टर डोनाल्ड बीटी को दी गई तो उन्होंने इसे बहुत बड़ी क्षति बतलाया, क्योंकि चन्द्रमा पर उतरने वाला अंतिम यान 'अपोलो-17' यहाँ नहीं उतरेगा।

चाँद की अपनी आज पहले दिन की सैर इतनी बढ़िया चल रही थी, मगर बीच में ही यह घटना हो जाने से सारा मजा किरकिरा हो गया। बेचारे यंग और ड्यूक के मन एकदम उदास हो गए।

इधर 'ओरियन' का एक एण्टीना भी ठीक नहीं हो पाया। यह कारण है कि पहली बार चन्द्रतल पर घूमने-फिरने तथा यहाँ किए जाने वाले परीक्षणों के टेलीविजन चित्र प्राप्त नहीं हो पाए।

x x x x

दूसरी सैर : चट्टानों की खोज

अरे भई······ उठो, बहुत सो लिए।

चाँद पर घूमना नहीं है क्या? पहले जरा अपनी नींद अच्छी तरह उड़ा लो। अगर आँखें मलते-मलते चन्द्रयान 'ओरियन' की सीढ़ियाँ उतरोगे तो गिर पड़ोगे।

हाँ······जरा सम्हल सम्हलकर······एक-एक सीढ़ी नीचे उतरो।

जानते हो······धरती पर इस समय 22 अप्रैल, 1972 का दिन है तथा अपने देश की घड़ियों में रात लगभग 11 बज रहे हैं।

वो देखो······उधर जो पहाड़ नजर आ रहा है, हम लोगों को वहाँ पहुँचना है—अपनी चन्द्रबग्घी में बैठकर जल्दी बैठो······मगर सावधानी से।

क्यों······कैसा लग रहा है······चन्द्रबग्घी का यह सफर? अगर हम कुछ देर के लिए यह भूल जाएँ कि हम चाँद पर हैं······तो हमको लगेगा, जैसे हम धरती पर ही किसी सुनसान पहाड़ी क्षेत्र में घूम रहे हैं।

यह पहाड़ 'डेकॉर्ट माउण्टेन' कहलाता है। इसकी ऊँचाई लगभग 500 मीटर है। देखो······हम कितनी ऊँचाई पर आ पहुँचे हैं। इस ऊँचे स्थान से चाँद का दूर-दूर तक फैला हुआ तल······ हमें दीखने लगा है। कितना सुन्दर दृश्य है यह। आसपास रंग-बिरंगी चट्टानें ······ बहुत प्यारी लग रही हैं। जी चाहता है, ये सारी की सारी हम अपने साथ ले जाएँ, पर यह सम्भव नहीं है······फिर भी कुछ खूबसूरत नमूने हम जरूर यहाँ से लेकर चलेंगे।

देखो, कुछ चट्टानें तो स्फटिक की सी लगती हैं। अरे वाह······ ये दो चट्टानें कितनी श्वेत हैं······? आओ, इनके नमूने इकट्ठे करें। यंग और ड्यूक भी चट्टानों के नमूने ले रहे हैं। जानते हो, इन चट्टानों से चन्द्रमा के बारे में बहुत ही महत्त्वपूर्ण जानकारी मिलेगी। विशेषतः ये स्फटिक चट्टानें तो इस दृष्टि से बहुत मूल्यवान हैं। ये ज्वालामुखी लावा से बनी हैं। सम्भव है······ चन्द्रमा के इतिहास के शुरू में यह लावा बह निकला होगा। ये चट्टानें उसी प्राचीन ज्वालामुखी लावे के अवशेष हैं। ऐसा भी हो सकता है कि ये उल्काओं की टक्कर से बनी हों।

सचमुच ये चट्टानें पृथ्वी की चट्टानों की तुलना में चक्कर में डाल देने वाली लगती हैं। इनमें कुछ तो रवेदार हैं।

वो देखो······वहाँ जो 'क्रेटर' तुम्हें नजर आ रहा है, वह 'क्राउन क्रेटर' है। सुनते हो, ड्यूक वहाँ रुकने का आग्रह कर रहा है। उसने चन्द्रबग्घी को क्रेटर के पास लाकर रोक दिया है। अब वह 'मिशन कंट्रोल' से कह रहा है—

'अहा······क्या दृश्य है? आप पूर्व की ओर के दृश्य को देखकर विश्वास ही नहीं करेंगे कि वह कितना अजीब है।'

कहते हुए उसने गाड़ी पर लगा टी.वी. कैमरा उसी दिशा की ओर घुमा दिया। अब यह सारा दृश्य 'मिशन कंट्रोल' में दिखाई पड़ रहा है। पहाड़ी की ढलान का यह दृश्य सचमुच याद रखने लायक है। वास्तव में इस बार की खोज का मुख्य क्षेत्र भी यही है, क्योंकि वैज्ञानिकों का मानना है कि वह चन्द्रमा के निर्माण के समय मोटे ज्वालामुखी लावे से बना है। देखो, पहाड़ी की चोटी भी कितनी सुन्दर लग रही है।

कुछ देर यहीं सुस्ता लें······बहुत थक गए हैं। जानते हो, हमें घूमते हुए लगभग 7 घण्टे होने आए। इस समय अपने देश में सुबह के 5 बजने वाले हैं।

आज की सैर ······बस इतनी ही काफी है।

कल फिर एक चक्कर चाँद पर······और उसके बाद वापसी······।

x x x x

तीसरी बाद फिर

आज 3 अप्रैल, 1972 रविवार है।

याद है न······आज ही के दिन तो धरती से रवाना हुए थे। पूरा एक सप्ताह बीत गया।

आओ, इस बार की तीसरी और आखिरी सैर कर लें।

देखो, पहले यंग 'ओरियन' से बाहर निकलकर एक-एक सीढ़ी उतर रहा है। चन्द्रतल पर कदम टिकाते ही वह बोला—'आज यहाँ बाहर······कुछ ज्यादा ही गरम है।'

अरे······रे······तुम अपना 'अंतरिक्ष सूट' क्यों उतारने लगे? अच्छा······बाहर गर्मी है······इसलिए। मगर······यह क्यों भूल जाते हो यह चाँद का तल है, पृथ्वी का नहीं······और दोनों में बहुत फर्क है। अपना सूट पहने रहो।

लो, ड्यूक भी नीचे उतर गया।

तुम धीरे-धीरे और सावधानी से उतरना······बस ठीक है। आओ अब इस चन्द्रबग्घी पर जम जाओ।

जानते हो, वैज्ञानिक परीक्षणों की दृष्टि से हमारा यह तीसरा भ्रमण भी बहुत महत्त्वपूर्ण है। अपनी चन्द्रबग्घी कितनी बढ़िया चल रही है? अरे······गाड़ी की चाल तेज होती जा रही है। यंग और ड्यूक भी मुस्करा रहे हैं। वे गाड़ी

को लगभग 17 कि.मी. प्रति घण्टे की गति से दौड़ा रहे हैं। यह अपने आप में एक रेकॉर्ड है।

उधर देखो......कितना गहरा और विशाल गड्ढ़ा......? बाप......रे...... देखते ही डर लगता है। इसे 'उत्तरी क्रेटर' कहते हैं। इसी गहराई लगभग 400 फुट तथा व्यास लगभग 2700 फुट है। इस क्रेटर के किनारे कैसे बड़े-बड़े शिलाखण्ड पड़े हैं......आड़े-टेढ़े......बेतरतीब से। न जाने कब से इसी प्रकार पड़े हैं......और जाने कब तक इसी तरह पड़े रहेंगे।

लो, अपनी चन्द्र गाड़ी किनारे पर आ कर रुक गई।

यंग और ड्यूक गाड़ी में उतरकर इस गड्ढ़े से ज्वालामुखीय चट्टानों के नमून इकट्ठे करने लगे। आओ हम भी उधर ही चलें। भूगर्भ शास्त्रियों का विचार है कि इस क्रेटर से भू-गर्भ विज्ञान संबंधी अनेक-अनेक रहस्य खुल सकेंगे।

देखो, अपने साथियों ने चट्टानों के विभिन्न नमूनों से थैले भर लिए है। आओ, हम इन थैलों को उठाकर चन्द्रबग्घी तक पहुँचाने में मदद करें। धीरे-धीरे कहीं गिर मत पड़ना......। बस, थैले रख दो......ठीक है......अब बैठ जाओ गाड़ी पर।

आज हमने करीब 5 कि.मी. की सैर की। इसमें 5 घण्टे का समय कब और कैसे निकल गया, पता ही नहीं चला।

लो, अपना, 'ओरियन' यान आ गया।

अरे वाह......गाड़ी रुकते ही यंग और ड्यूक ने कैसे जोरदार छलाँग लगाई। थैले उतारते-उतारते इन्हें यह क्या मन में आई? अहा......एक तो गिर पड़ा, पर चोट नहीं आई......यह ठीक रहा। जानते हो, अगर यह 'ओलम्पिक कूद' वे पृथ्वी पर करते तो शायद अब तक के सारे रेकॉर्ड तोड़ देते। यहाँ इतनी ऊँची कूद इन्होंने जिस आसानी से कर ली, वह धरती पर सम्भव नहीं हो सकती।

चलो......छोड़ो यह सब हँसी मजाक और उछल कूद......अब जरा मदद करो......ताकि नमूनों के ये भारी थैले अपने चन्द्रयान के भीतर पहुँचाए जा सकें। अब अपने पास ज्यादा समय नहीं है। हाँ......शाबास......जरा सम्हल के......।

मिलकर काम करने से उसमें बहुत आसानी हो जाती है। इसीलिए तो कहते हैं—'एक और एक मिलकर ग्यारह होते हैं।'

उफ्......बहुत ही थक गए आज तो।

आओ......अब 'ओरियन' के भीतर आ जाओ। इस समय अपने देश में रात के 1.30 बजे हैं। यह तो नींद का समय है।

लो, यंग ने आगे बढ़कर 'ओरियन' का दरवाजा बंद कर दिया।

आओ, वापिस चलें

24 अप्रैल, 1972

भारतीय समय के अनुसार सुबह 6 बजकर 56 मिनट का समय।

लौटने की तैयारी पूरी कर ली न? बस......अब चलने ही वाले हैं......हम लोग। तुम बहुत ही ज्यादा खुश नजर आ रहे हो?

लो यंग और ड्यूक ने 'ओरियन' का इंजन चालू कर दिया......और देखते-देखते चाँद के तल पर गड़ी मकड़े की सी अपनी चारों नुकीली टाँगों वाले निचले भाग को वहीं छोड़कर 'ओरियन' का ऊपरी भाग ऊँचा उठा......और उठता ही चला गया। नारंगी और हरी ज्वालाओं के बीच ऊपर की ओर उठता हुआ 'ओरियन' इतना प्यारा लग रहा है, मानो कोई खूबसूरत पंछी अपने हरे-नारंगी पंखों को फड़फड़ाता हुआ आकाश की ऊँचाइयाँ नाप रहा हो। यंग और ड्यूक ने टी.वी. कैमरे खोल दिए हैं......ताकि 'ओरियन' की वापसी का दृश्य धरती पर देखा जा सके।

वो देखो, यंग बाहर की ओर इशारा करके हमें बतला रहा है कि...... वह रहा हमारा 'कैस्पर' 'कमानयान', जिसे हमारा तीसरा साथी मेटिंगली तीन दिन से अकेले ही भ्रमण करता हुआ हम लोगों के लौटने का इंतजार कर रहा है।

'कैस्पर' तथा 'ओरियन' के बीच संदेशों का आदान-प्रदान हो रहा है। ये लोग आपस में एक दूसरे की कुशल मंगल पूछ रहे हैं......हँसी मजाक भी चल रही है। सुनो......मेटिंगली कह रहा है कि उसने 'कमानयान' का इंजन चालू कर दिया है......ताकि उसको इस प्रकार ठीक करने में मदद मिलेगी, जिससे वह चन्द्रयान से ठीक ढंग से जुड़ सके।

अब अपना 'ओरियन' भी चाँद की परिक्रमा करने लगा है। दोनों के बीच की दूरी कम होती जा रही है। कुछ ही देर में दोनों एक दूसरे के

नजदीक हो जाएँगे। इस समय अपनी घड़ियों में सुबह के 9 बजने वाले हैं। चाँद के तल से रवाना हुए हमें ढाई घण्टे बीत चुके हैं।

लो, दोनों ही यान ठीक ढंग से जुड़ गए। वो रही, सामने दोनों यानों को जोड़ने वाली सुरंग 'यंग और ड्यूक ने रास्ता खोला और आगे बढ़ गए।' आओ, हम लोग भी पीछे-पीछे ही 'कमानयान' मे चलें।

वो रहा......मेटिंगली। अपने बिछुड़े हुए साथियों से फिर मिलकर कितना खुश हो रहा है? खुश होने की तो बात है, क्योंकि इस प्रकार की यात्राओ और परीक्षणों में हर क्षण बहुत जोखिम वाला होता है। कौन जानता है कि बिछुड़ने के बाद मिलना होगा भी या नहीं? यह सच है कि इन कामों में मनुष्य अपनी जान को हथेली में लेकर ही चलता है।

अब छोड़ो यह सब बातें। पहले चन्द्रयान 'ओरियन' को अपने कमानयान से अलग करना जरूरी है। चूँकि धरती पर लौटने में इसकी किसी भी रूप में जरूरत नही है, इसलिए इस बेकार बोझ को अपने साथ-साथ लादे रहने से क्या लाभ? जानते हो, पहले 'नासा' ने यह योजना बनाई थी कि 'ओरियन' को चन्द्रतल से टकराकर पहले की तरह ही धमाका पैदा किया जाए, पर फिर बाद में यह निश्चय हुआ कि इसे अलग कर यों ही चन्द्रमा की कक्षा में घूमता हुआ छोड़ दिया जाए। धीरे-धीरे इसका मार्ग चाँद की ओर झुकता जाएगा और यह नष्ट हो जाएगा। 'नासा' को यह निर्णय 'ओरियन' की नियंत्रण व्यवस्था में हुआ अचानक गड़बड़ के कारण लेना पड़ा।

इस समय अपने देश में रात 2 बजकर 24 मिनट होने जा रहे हैं।

'ओरियन' धीमे से 'कैस्पर' से अलग हो गया। देखो, अलग होकर भी वह वैसे ही तैरता जा रहा है। सूर्य की तेज रोशनी में सुनहरे एवं रूपहरे रंगों में चमकता हुआ 'ओरियन' हमसे दूर—और दूर होता जा रहा है।

जॉन यंग उदास चेहरा तथा भारी मन लिए हाथ हिला-हिलाकर जैसे उसे विदा दे रहा है और कह रहा है—

'ओ ओरियन......। चाँद के तल तक पहुँचाने और वहाँ से कमानयान तक वापिस सही सलामत लाने के लिए तेरा लाख-लाख शुक्रिया। तू ने तो हमारा साथ अंत तक दिया......मगर हम ही तेरा साथ न दे सके......और तुझे इस शून्य अंतरिक्ष में यों ही अकेला भटकने ......और भटककर नष्ट हो जाने के लिए छोड़े जा रहे हैं। हमें माफ करना......अच्छा विदा......हमारे प्यारे साथी ओरियन......हमेशा-हमेशा के लिए विदा।'

विदा के इन क्षणों में हमारे सभी साथियों की आँखें भर आई......मन उदास हो गया।

धरती की ओर

देखो, 'ओरियन' से अलग होते ही हमारे साथियों ने चाँद की कक्षा से यान को बाहर निकालने के लिए मुख्य रॉकेट दाग दिया।

बादलों की गर्जना की सी यह तेज आवाज......सुन रहे हो न तुम?

इस समय अपना यान चन्द्रमा के पृष्ठ भाग में है तथा धरती से अपना रेडियो सम्पर्क भी टूटा हुआ है। इससे वहाँ चिंता हो रही होगी......पर यह कुछ ही देर की परेशानी है। लो, यान के धरती के सामने की ओर आते ही फिर सब ठीक हो गया।

अब ऐसा लगने लगा है कि अपना यान प्रशान्त महासागर तक की 66 घण्टे 29 मिनट तक की यात्रा सकुशल समाप्त कर लेगा। देखो, जैसे ही वह चन्द्रमा के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र से बाहर निकला......कि उसकी गति तेज-और तेज होने लगी है।

चाँद हमसे दूर......और धरती हमारे पास होती जा रही है।

लो, आ पहुँचे धरती पर

आखिर आ गया 27 अप्रैल, 1972 का दिन।

अपना यान 'कैस्पर' अपनी वापसी यात्रा को सामान्य ढंग से पूरी कर प्रशांत महासागर में उतर गया। सागर ने अपनी लहरों की अनेक-अनेक बाँहे फैलाकर हमें समेट लिया अपनी प्यारी गोद में।

जहाज के डैक पर आते ही लोगों की भीड़ ने उत्सुकता और हर्ष के साथ हमें घेर लिया। यान कमाण्डर यंग ने कहा--

'हमने पिछले 10 दिनों में बहुत कुछ देखा है। इतना......अधिकतर लोग अपने 10 जन्मों में भी नहीं देखे पाते।'

यह सच है कि चाँद की एक बार की सैर कई-कई जन्मों की उपलब्धियो के बराबर है।

9. आखिरी सैर

अपोलो-17

'एक सौ पचास·····एक सौ उन्चास·····एक सौ अड़तालीस······।'

सुन रहे हो न यह उल्टी गिनती।

अब तक तो तुमने स्कूल में हमेशा सीधी ही गिनती सुनी और सीखी है, मगर यहाँ अमेरिका के फ्लोरिडा स्थित केप कैनेडी स्थित अंतरिक्ष केन्द्र पर लगभग आधी रात के समय उल्टी गिनती का कार्यक्रम चल रहा है। यह कोई नई बात नहीं है। चाँद की सैर शुरू होने से पहले इस प्रकार की गिनती पहले भी होती रही है। कहते हैं कि इस बार 'अपोलो-17' की रवानगी के समय 'उल्टी गिनती' का कार्यक्रम सबसे अच्छा चल रहा है।

इस समय अमेरिका में भले ही आधी रात का समय हो, पर अपने भारत में अभी सुबह के 11 बज रहे हैं।

आधी रात के समय अपनी नींद खराब कर यहाँ पहुँचने में तुम्हें परेशानी जरूर हुई होगी। हो परेशानी······क्या फर्क पड़ता है। चाँद की सैर का आनन्द ही कुछ ऐसा है कि इसके लिए बड़ी से बड़ी परेशानी भी उठाई जा सकती है······तिस पर तो ये अंतरिक्ष यात्री अपनी समूची जान ही जोखिम में डालकर चलते हैं।

चलने से पहले

जानते हो, चाँद की 'अपोलो-17' की यह सैर इस शताब्दी की आखिर सैर है। अब लगभग सन् 2000 तक किसी भी मनुष्य का चाँद पर नहीं भेजा जावेगा, इसीलिए जितना चाँद पर घूमना फिरना हो······घूम फिर लेना। फिर तो चाँद की सिर्फ यादें ही रह जाएँगी।

वो देखो   को ऊँचाइयों को छूता······बहुत ही शान से अपना माथा ऊँचा उठाए विशाल 'सैटर्न 5' रॉकेट अपनी 'प्रक्षेपण गली' पर खड़ा [illegible]

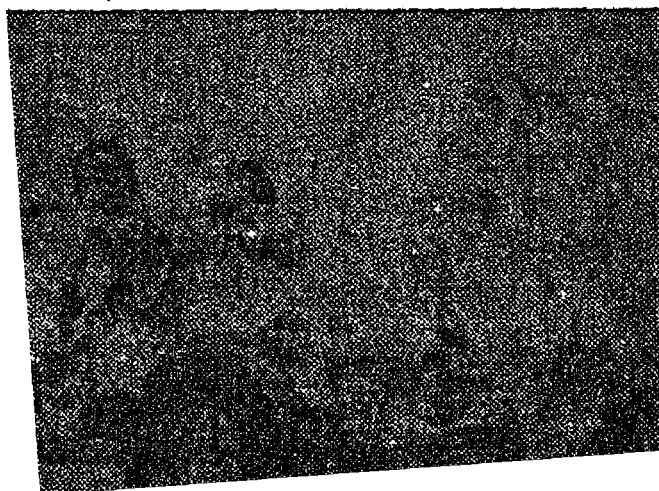
। कर रहा है, जब यह चाँद की इस शताब्दी की अंतिम यात्र
में छलाँग लगाएगा.....मगर अभी इसमें कुछ समय बाकी

गिनती चल रही है-'नवासी.....अट्ठासी.....सत्यासी.....छिय
मय यान की 'उड़ान बैट्रियों' को सक्रिय किया जा रहा
नेल' में मसाला भरा जा रहा है.....तथा भोजन व अन्य ज
ध्यान रखा जा रहा है।

मुलाकात

धर देखो.....हाँ.....हाँ.....उधर ही.....वो जो तीन आदमी
उन्हें देखो.....पहचानो। अरे.....ये तो नील आर्मस्ट्रांग, एडि
हैं, जो 'अपोलो-11' में अपने साथ चाँद की पहली सैर
? इस समय यहाँ क्यों? क्या इस बार ये फिर अपने साथ चले
..ये तो चाँद की इस आखिर उड़ान को देखने आए हैं।

.....इस बार कौन चलेंगे अपने साथ?

इनसे तुम्हारी मुलाकात कराएँ। ये हैं-यूजीन ए. सर्नन,
गल्ड ई. इवांस

याद है न......'सर्नन' मई 1969 में 'अपोलो-10' में तथा जून, 1966 में 'जैमिनी-9' में यात्रा कर चुके हैं। शिकागो में 14 मार्च, 1932 को जन्मे सर्नन इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में बी.एस-सी. की डिग्री लेने के बाद अमेरिकी नौसेना में भर्ती हो गए। नौसेना के स्नातकोत्तर स्कूल से ही इन्होंने 'एयरोनॉटिकल इंजीनियरिंग' में एम.एस-सी की डिग्री प्राप्त की।

37 वर्षीय जैक श्मिट एक अनुभवी भूगर्भ शास्त्री हैं तथा अविवाहित हैं। इन्हें 1965 में अंतरिक्ष यात्रा के लिए चुना गया था। सन् 1964 में इन्होंने हार्वर्ड विश्वविद्यालय से पीएच.डी की उपाधि प्राप्त की। 'अपोलो-17' की यह यात्रा इनकी अपने जीवन की पहली अंतरिक्ष यात्रा है।

अपने तीसरे साथी इवांस 39 वर्ष के हैं। सन् 1956 में 'इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग' की डिग्री प्राप्त करने के बाद इन्होंने नौसेना में प्रवेश लिया। सन् 1964 में 'एयरोनॉटिकल इंजीनियरिंग' में एम.एस-सी की डिग्री लेने के बाद अप्रैल, 1966 मे ये अंतरिक्ष यात्रा के लिए चुने गए। 'अपोलो-17' की अंतरिक्ष यात्रा इनके लिए भी पहली ही है।

उल्टी गिनती अभी जारी है—'पचास......उन्चास......अड़तालीस।'

जानते हो, इस कमानयान का नाम 'अमेरिका' तथा चन्द्रयान का नाम 'चैलेन्जर' रखा गया है। इस बार हम लोग चाँद के 'टॉरस लिट्रो' क्षेत्र में उतरेंगे। यह क्षेत्र एक जवालामुखी घाटी है, जो चारों ओर से लगभग 2100 मीटर ऊँचे पहाड़ों से घिरी है। सच......तब तो बहुत मजा रहेगा।

आओ, अब यान के भीतर चलें। समय कम रह गया है। सर्नन, श्मिट और इवांस अपनी जगह ले चुके हैं।

आकाश में छलाँग

देखो, दूर खड़े अनगिनत दर्शक गण हाथ हिला हिलाकर और चिल्ला चिल्लाकर कुछ कह रहे हैं। शायद वे समय हो जाने की याद दिला रहे है। तुम्हें शायद नहीं मालूम ......कि कम्प्यूटर की गड़बड़ी से करीब 3 घण्टे की देर हो गई है।

उल्टी गिनती चल रही है—'पच्चीस चौबीस तेबीस बाईस ' जल्दी करो बैठ जाओ समय होने जा रहा है उल्टी गिनती भी परी

होने वाली है—'ग्यारह......दस ......नौ......आठ......सात ......छह......पाँच......
चार ...... तीन......दो......एक......' इसी के साथ एक भयानक शोर और
घड़घड़ाहट शुरू हो गई।

और लो......अपने पीछे ढेर सारी आग और धुँआ छोड़ते हुए 'सैटर्न-5'
ने आसमान की ओर एक शक्तिशाली छलाँग लगा ही दी।

मीलों तक धरती हिल गई।

सचमुच आँखें चौंधिया देने वाला तथा दिल दहला देने वाला दृश्य हो
गया था, पर उधर देखो......हमारे तीनों साथी कितनी शांति और धैर्य के साथ
यान के विभिन्न यंत्रों की देखभाल में लगे हुए हैं।

'सैटर्न-5' का पहला खण्ड अलग हो गया।

'अपोलो-17' की इस उड़ान के साथ ही 7 दिसम्बर, 1972 का दिन
मानवता के लिए इतिहास में एक और अध्याय बनकर जुड़ गया।

हर तरफ आकाश की नीलिमा......शून्य और खामोशियाँ ही खामोशियाँ
...... और उस सबको चुपचाप बहुत ही धैर्य के साथ चीरता हुआ अपना
'अपोलो-17' यान......लगातार आगे बढ़ता जा रहा है।

अहा! यान के बाहर का दृश्य कितना सुन्दर है? सुनो, श्मिट धरती
वालों को बतला रहा है—'यदि अंतरिक्ष में कोई नीला छोटा टुकड़ा है......तो
इस समय पृथ्वी है। यह दृश्य आश्चर्यजनक है। मैंने पहले कभी ऐसा दृश्य
नहीं देखा।'

इस समय हम लोग पृथ्वी से लगभग 40 हजार कि.मी. दूर हैं।

अभी-अभी 'मिशन कंट्रोल' से सूचना मिली है कि जो रॉकेट फेंका
गया है, वह रविवार को चाँद के तल से टकराएगा। उस समय अपना 'अपोलो-
17' यान चन्द्रमा के पीछे वाले भाग की ओर होगा। जानते हो, यह रॉकेट
उस स्थान से 199 कि.मी. पूर्व मे टकराएगा, जहाँ 1971 में हम लोग 'अपोलो-
14' यान के साथ उतरे थे। इस टक्कर से चन्द्रतल पर जो 'कम्पन लहरें' पैदा
होंगी, उनकी शक्ति 11 टन टी.एन.टी. के विस्फोट के बराबर होगी, ऐसा
हमारे वैज्ञानिकों का अनुमान है। इस कम्पन को उन यंत्रों से नापा जाएगा, जो
अपने साथी पिछली यात्राओं में वहाँ छोडकर आए हैं।

इस समय अपना यान 10,260 कि.मी. प्रति घण्टे की गति से चाँद की ओर भागा जा रहा है तथा हम लोग पृथ्वी से 75,200 कि.मी. की दूरी पार कर चुके हैं।

देखो, 'सैटर्न-5' का आखिरी हिस्सा भी हमसे अलग हो गया।

यान की चाल और तेज करने के लिए अपने इन साथियों ने मुख्य रॉकेट को दाग दिया। दो सैकण्ड में ही इसे बंद कर दिया गया।

आओ, अब आराम करें। बहुत थक गए। देखो, तुम्हें भी जम्हाइयाँ आने लगी हैं। आँखों में नींद की परियाँ नाचने लगी हैं······अपने सपनों के राजकुमार से मिलने के लिए।

X X X X

चन्द्रयान कमानयान से अलग

अपना मुख्य काम इस समय चन्द्रयान 'चैलेंजर' को कमानयान 'अमेरिका' से अलग करना है, पर इसके पहले यान के सभी कलपुर्जो की जाँच जरूरी है।

सर्नन और श्मिट—दोनों ही इस काम में लगे है। इसके पहले ये लोग बहुत अच्छे ढंग से चन्द्रयान को कमानयान के पिछले भाग से अलग कर अगले भाग में जोड़ चुके हैं। उस समय तुम सो रहे थे।

चन्द्रयान की जाँच अभी पूरी नहीं हुई, कारण कि दोनों यानों को जोड़ने वाले कुण्डल में कुछ त्रुटि आ गई, जिसे ठीक करने में वे लोग जुटे हुए हैं। लो, खराबी ठीक हो गई। सर्नन और श्मिट के चेहरों पर उभरी मुस्कान से इस बात का साफ पता चलता है। कड़ी मेहनत के बाद मिलने वाली सफलता से मन में बहुत-बहुत खुशी होती ही है।

आओ, अब 'चन्द्रयान' में चलें।

'कमानयान' में अपना एक साथी इवांस ही रहेगा, जो हमारे वापिस चाँद से लौट कर आने तक चाँद की परिक्रमा करते हुए हमारा इंतजार करेगा।

सब आ गए न······'चैलेन्जर' में ? अरे······रे······तुम लोग झगड़ने क्यों लगे? बैठ जाओ······क्या कहा······खिड़की के पास बैठोगे?

जरा–जरा–सी बात पर इस तरह झगड़ना कोई अच्छी बात नहीं है। हमें हमेशा दूसरों के साथ तालमेल बैठाने तथा हर तरह की स्थिति में रहने की आदत डालनी चाहिए। झगड़ो नहीं……जब खिड़की से बाहर देखने का समय आएगा……हम सबको बारी–बारी से दिखा देंगे। शाबास……। अच्छे बच्चे ऐसे ही होते हैं।

लो, सुरंग बंद होने के बाद अपना चन्द्रयान 'चैलेन्जर' 'कमानयान' 'अमेरिका' से अलग हो गया। साथ ही रॉकेट भी दाग दिया गया।

यान की गति पहले से तेज हो गई।

x x x x

चंदा मामा की गोद में

दूर–दूर तक फैली हुई खामोशी……ऊँचे–ऊँचे पहाड़……तरह–तरह के क्रेटर! कितनी खूबसूरत लग रही है यह……'टॉरसलिट्रो' क्षेत्र की ज्वालामुखी घाटी?

इस सबके बीच चुपचाप खड़ा है—मकड़े की सी टाँगों वाला हमारा 'चैलेन्जर'। सचमुच यह सारा दृश्य बहुत विचित्र है। लगता ही नहीं है कि हम चाँद के तल पर खड़े हैं……। ऐसा प्रतीत होता है, जैसे यह धरती पर का ही कोई निर्जन क्षेत्र हो। तभी तो 'चैलेन्जर' से बाहर निकलकर सर्नन ने जब अपना पहला कदम चाँद के तल पर टिकाया तो बरबस उसके मुँह से निकल ही पड़ा—

'ओह……कितना अविश्वसनीय?'

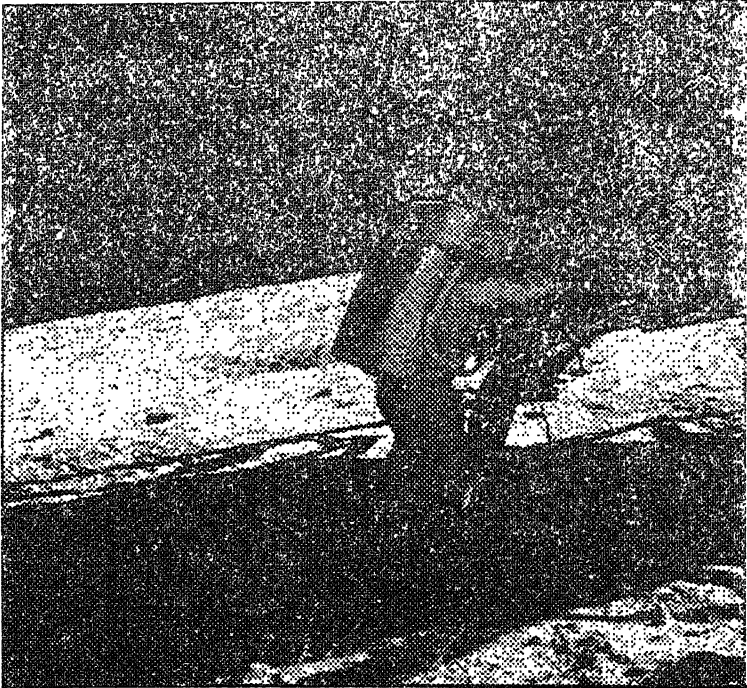
सच……धरती पर टिकने वाले अपने पाँवों को जब हम चाँद के तल पर टिकाते हैं तो सारे शरीर में रोमांच की सरसरी सी दौड़ जाती है। एक ऐसी लहर……जिसको शब्दों में नहीं समझाया जा सकता।

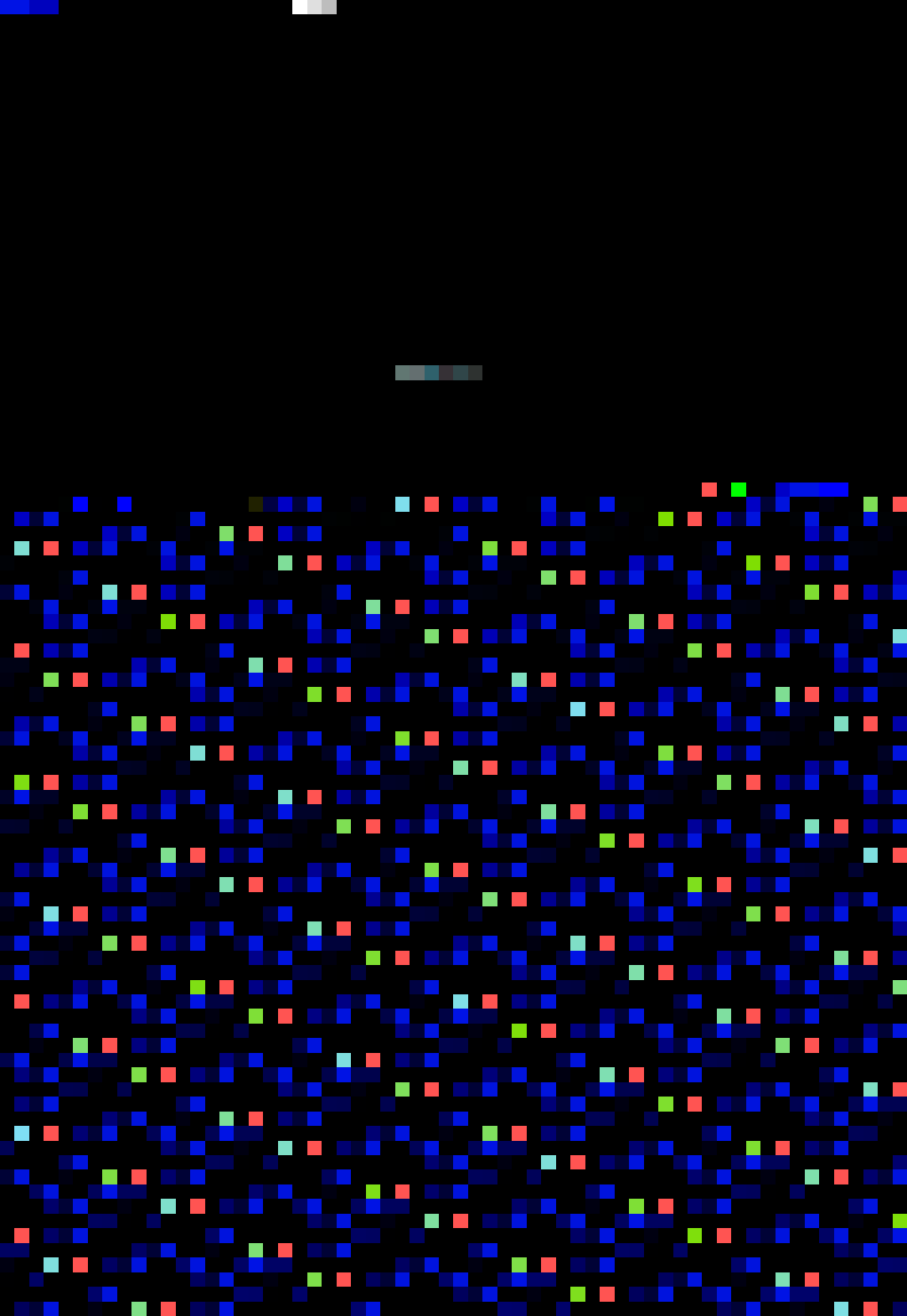
श्मिट ने कहा—'यह जगह भू–वैज्ञानिकों का स्वर्ग है।'

चन्द्रबग्घी में पहली सैर : खाली धूल की बरसात

चन्द्रयान से उतरते ही सर्नन और श्मिट ने चन्द्रबग्घी को जोड़कर तैयार करने का काम शुरू कर दिया था।

आओ, अब बग्घी पर ठीक तरह से बैठ जाओ। किसी भी चीज को छेड़ना मत।

देखो, श्मिट और सर्नन ने मिलकर जो यंत्र लगाए हैं......जानते हो, वे क्या हैं? यह एक वैज्ञानिक स्टेशन है, जो परमाणु शक्ति से चलता है। यह हम लोगों के चाँद से लौट जाने के बाद भी धरती पर अनेक महत्त्वपूर्ण सूचनाएँ भेजता रहेगा।

अपोलो-17 के यात्री श्मिट और सर्नन चन्द्रगाड़ी पर अभ्यास करते। इसे चन्द्रमा पर ही छोड़ आए।

ये बेजान मशीनें और कलपुर्जे भी इंसान से कम शक्तिशाली और काम करने वाली नहीं हैं। यह सब आदमी के दिमाग का ही चमत्कार है......कि आज हम एक ही जगह बैठे-बैठे दुनियाँ में जब......और जहाँ......जो चाहें......कर सकते हैं। इतना ही नहीं, बिना किसी तार या अन्य कनेक्शन के...... हजारों-लाखों मील की दूरी के दृश्य देख सकते हैं तथा आवाज सुन सकते हैं। इसका मतलब साफ है कि अगर इंसान जी तोड़ मेहनत करे......उसके लिए कुछ भी मुश्किल या असम्भव नहीं है।

अरे, इधर हम बातों में लग गए……और उधर सर्नन और श्मिट चन्द्रबग्घी पर आ जमे।

लो, चल दी हमारी चन्द्रबग्घी……झूमती-बल खाती……चाँद के धरातल पर। चारों ओर ऊँचे-ऊँचे पहाड़……उनके बीच ऊँचे-नीचे समतल सपाट…… तो कहीं गड्ढे। सब कुछ कितना सुन्दर लग रहा है। सूर्य की धूप में पहाड़ों की ऊँची-ऊँची चोटियाँ तथा उनकी किनारियाँ कैसी चमक रही हैं? लगता है, जैसे किसी ने बहुत ही कुशलता के साथ किनारो पर सुन्दर गोट लगा दी हो।

जानते हो, यहाँ धूप वाले भागों में तापमान शून्य से लगभग 243 अंश ऊपर तथा छाया वाले भागों में शून्य से लगभग 257 अंश नीचे रहता है।

अरे…… रे……मगर यह धूल उड़कर हम पर कैसे आ रही है। इस बग्घी में तो धूल को रोकने वाले 'धूल अवरोधक' लगे हुए हैं। ओह……अब समझ में आया……चक्कर क्या है? हम लोग तो इधर बातों में और चाँद के धरातल एवं पहाड़ों को देखने में लग गए……उधर चन्द्रबग्घी का एक तरफ का 'धूल अवरोधक' हट गया। इसीलिए इस तरफ से चाँद के तल की काली धूल उड़ उड़कर हम पर बरस रही है।

अहा……बहुत मजा आ रहा है।

हम सब भूत बनते जा रहे हैं……काले भूत।

ऐसा लग रहा है, जैसे हम पृथ्वी पर किसी कोयला खान में काम करने वाले मजूदर हैं……या फिर चन्द्रलोक के विचित्र रूप वाले प्राणी।

इस ज्वालामुखी क्षेत्र के बीच हमारी चन्द्रबग्घी रुक गई।

श्मिट और सर्नन भी नीचे उतर गए। वे शायद यहाँ की चट्टानों को देख-परख रहे हैं। और उनके नमूने भी इकट्ठे कर रहे हैं।

आओ, हम लोग भी घूम-फिर लें।

देखो, ये कुछ चट्टानें जो इन्होंने इकट्ठी की हैं, ये 'आग्नेय चट्टानें' हैं। इनका सम्बन्ध दबे हुए लावा से हो सकता है। इनका अनुमान है कि जिस स्थान पर हम लोग उतरे हैं, वह चन्द्रमा के आखिरी ज्वालामुखी विस्फोटों का स्थान हो सकता है। सचमुच यदि ऐसा है……तो यह एक मूल्यवान जानकारी सिद्ध हो सकेगी

अरे, तुमने भी अपनी जेबों में तरह-तरह के छोटे-छोटे पत्थर भर लिए? क्या करोगे इनका? खेलोगे······अपने साथियों को दिखाओगे······? यहाँ तक तो ठीक है······पर चाँद के इन पत्थरों से धरती पर इमलियाँ······या कच्ची अमियाँ मत तोड़ना······वरना अगर यह पत्थर किसी की खोपड़ी पर लग गया······ तो इन ऊँचे-ऊँचे पहाड़ों की नुकीली चोटियों की तरह माथे में गूमड़ हो जाएँगे।

हँसते हो······? बहुत शरारती हो!

चलो, अब बहुत घूम लिए······इन पहाड़ों की तलहटी में। जानते हो, अभी हमें दो बार और चाँद पर घूमना है।

मगर······सर्नन और श्मिट के पास यह सीलबंद बर्तन-सा क्या है, जिसे इन्होंने यहाँ रख दिया है? अरे······इसमें तो चूहे फुदक रहे हैं······? एक नहीं ······पूरे पाँच हैं······पाँच ······! तुम्हें शायद पता नहीं, इन चूहों को यह जानने के लिए यहाँ लाया गया है कि इनके मस्तिष्क पर अंतरिक्ष यात्रा तथा यहाँ के वातावरण का क्या असर होता है। यह भी खूब रही।

मगर एक बात है—यहाँ इन चूहों को······बिल्ली मौसी का डर बिलकुल नहीं रहेगा।

x x x x

नारंगी मिट्टी मिली

कल हमने लगभग 5-6 कि.मी. की सैर की, मगर आज उससे बहुत ज्यादा यानि कि 19 कि.मी. घूमेंगे।

तुम घूम सकोगे न······? थक तो नहीं जाओगे?

सच······चाँद पर घूमने का तो अपना अलग ही मजा है। जितनी बार घूमो······हर बार नया-नया सा ही लगता है। जी चाहता है—यों ही सदा घूमते रहें।

चाँद के तल पर प्यालेनुमा आकार के बने ये क्रेटर देखो······कितने खूबसूरत लग रहे हैं? जैसे······यहाँ चाँद का चरखा कातती बुढ़िया नानी ने इनमें बहुत से तुम्हारे लिए अमृत-सा दूध भरकर रखा हो······यह सोचकर कि तुम कभी न कभी तो नानी और मामा से मिलने जरूर-जरूर आओगे।

बुढ़िया नानी का यह इन्तजार अब कहीं जाकर पूरा हुआ, किन्तु अब इन प्यालों में दूध कहाँ रह गया?

आओ, इन क्रेटरों को एकदम पास से देखें।

हमारे साथी सर्नन और श्मिट उस क्रेटर के पास खड़े कुछ देख रहे हैं। जानते हो, इस क्रेटर का नाम 'शार्टली' है।

श्मिट ने नीचे झुककर क्रेटर के किनारे की मिट्टी को कुरेदा, मगर......अरे वाह......नीचे की मिट्टी......नारंगी रंग की।

सर्नन और श्मिट–दोनों ही चौंक पड़े।

सचमुच यह चौंक पड़ने की बात ही है। चाँद के तल पर पहली बार नारंगी रंग की मिट्टी का मिलना......एक बहुत बड़ी सफलता होगी।

तुम्हें ध्यान होगा, 'अपोलो–14, 15 तथा 16' की यात्रा के समय हम जो चट्टानों के नमूने यहाँ से ले गए थे, उनमें भी नारंगी रंग की मिट्टी के कुछ कण थे, पर यहाँ तो नारंगी मिट्टी का भण्डार ही निकलने की संभावना लगती है।

अब सर्नन भी बहुत उत्साह के साथ उस जगह को खोदने लगा है। अरे......सचमुच भीतर से नारंगी मिट्टी निकलने लगी।

दोनों मिलकर उस मिट्टी के नमूने थैलों में भर रहे हैं।

इस मिट्टी को जरा ध्यान से देखो—इसका रंग लाल से पीला होता है। इस कारण इसमें नारंगी रंग तथा कभी–कभी......विभिन्न रंग भी दीख पड़ते हैं। इसका स्पष्ट अर्थ है—ज्वालामुखी प्रक्रिया।

यह अद्‌भुत मिट्टी शायद चन्द्रमा में ज्वालामुखी प्रक्रिया समाप्त होने के समय की है। इस प्रकार अब सर्नन और श्मिट के पास चन्द्रमा की सबसे नई और सबसे पुरानी चट्टानों के नमूने हो गए हैं, जिनकी जाँच–परख धरती पर हमारे वैज्ञानिक लोग महीनों तक करते रहेंगे।

आज का दिन हमारे लिए सचमुच बहुत खुशी का दिन है। हमारी इस बार की यात्रा सफल हुई।

आओ, इस खुशी में आज का काम यहीं खत्म करें। अब तो हो जाए......कुछ नाच गाना और मौज–मस्ती।

पहाड़ों की ढलान पर आखिरी सलाम

कल तो हम लोग बहुत थक गए थे।

पहले लगभग 7 घण्टे 37 मिनट तक चाँद की धरती पर घूमे-फिरे......खोज-बीन की......और फिर बहुत देर तक नाच-गाना और मौज मस्ती चलती रही। इसके बाद ऐसी नींद आई......ऐसी नींद आई कि इतना जगाए जाने पर आँख खुली।

आज के इस तीसरे भ्रमण में हम 'टॉरसलिट्रो' क्षेत्र के इस ऊँचे पहाड़ पर चढ़ेंगे। जानते हो, इसकी ऊँचाई लगभग 2,130 मीटर है।

इस समय अपने देश में सुबह के 5 बज रहे होंगे।

हर ओर ऊँचे पहाड़......ऊँची-नीची ढलानें,......बेतरतीब-सी बिखरी चट्टानें—इन सबके बीच ऐसा लग रहा है, जैसे हम किसी पुरानी सभ्यता और संस्कृति के अवशेषों के बीच खड़े हैं।

आओ, गाड़ी से उतरो। कुछ देर इस ऊँचे पहाड़ की ढलान पर घूम फिरकर दूर-दूर तक फैले चन्द्रतल के दृश्य को देखो। सचमुच बहुत सुन्दर लग रहा है यहाँ से! वो देखो......यहाँ इस ढलान से पीछे वाली ज्वालामुखी घाटी एकदम साफ दिखाई दे रही है।

सर्नन उस चट्टान पर खड़ा चुपचाप सारा दृश्य जैसे अपनी आँखों में समा लेने की कोशिश कर रहा है। आज जब हम अपना घूमना-फिरना और खोजबीन का काम पूरा कर लेंगे तो इसके साथ ही साथ एक प्रकार से हम इस घाटी की एक कोने से दूसरे कोने तक खोज समाप्त कर लेंगे।

यहाँ खड़े होकर देखने से लगता है कि इस ऊँचाई पर कहीं-कहीं तो बहुत बड़ी चट्टानें भी हैं। सर्नन और श्मिट ने यहाँ से भी चट्टानों के कुछ नमूने लिए।

आओ, अब जरा अपनी इस चन्द्रबग्घी पर जमकर बैठ जाओ......ताकि एक बढ़िया-सा फोटो खिंच जाए।

सर्नन कैमरा जमा रहा है।

इस फोटो में श्मिट हमारे साथ फोटो खिंचवाएगा। इसके बाद श्मिट फोटो खींचेगा और सर्नन हमारे साथ खड़ा होगा

लो, फोटो खिंच गए······लगातार दो फोटो।

अब यहाँ से चलने से पहले आसपास की चट्टानों पर बड़े-बड़े अक्षरों मे अपने नाम लिख दो······साथ में कक्षा, स्कूल, शहर का नाम······और आज की तारीख भी लिखना मत भूलना। ये लिखा हुआ नाम······ऐसा ही रहेगा······मिटेगा नहीं।

लिख दिए नाम······? अरे······एक मुर्गे का······एक म्याऊँ का······और एक चिड़िया का चित्र भी बना दिया तुमने।

चलो, अब लौट चलें।

आज हम लोग 7 घण्टे घूम लिए। मौजमस्ती में पता ही नहीं चला······कब और किस तरह समय बीत गया।

जानते हो, इस बार की अपनी यात्रा इस शताब्दी में मनुष्य की आखिरी चन्द्रयात्रा है। आगे चाँद पर फिर किसका······और कब आना होगा······कोई नहीं जानता।

लो, अपनी गाड़ी से उतरो······हम लोग 'चैलेन्जर' के पास आ पहुँचे। इस बार का अपना काम पूरा हुआ। देखो, सर्नन और शिमट ने अपने सामानों मे से एक लम्बी पट्टिका निकाल कर चाँद के तल पर लगा दी। आओ, नजदीक चलकर पढ़ें। इस पर लिखा है—

"जिस शान्ति की भावना से हम यहाँ आए, वह सारी मानवता के जीवन में पूरी तरह से परिलक्षित हो।"

इस पट्टिका पर 'अपोलो-17' के हमारे तीनों यात्री साथियों—सर्नन, शिमट और इवांस के हस्ताक्षर किए हुए हैं······और उधर जो हस्ताक्षर तुम देख रहे हो, ये अमेरिकी राष्ट्रपति निक्सन के हैं। इस पट्टिका पर यह भी लिखा है—

"यहाँ आदमी ने चन्द्रमा पर सन् 1972 में अपनी प्रथम खोजें समाप्त की।"

सचमुच अब तक की इतनी खोजें 'प्रथम खोजें' ही हैं। यह सारा ब्रह्माण्ड अभी भी अनेक-अनेक रहस्यों और विचित्र-विचित्र बातों और संभावनाओं से भरा हुआ है, जिसे जानने, पहचानने और पाने के लिए हजारों हजारों जन्म भी कम पडेंगे। धरती के बाहर ज्ञान का ऐसा भण्डार

अन्तरिक्ष में फैला हुआ है, इस बारे मे कोई सोच भी नही सकता। देखने वाले की आँखें आश्चर्य से खुली की खुली रह जाती हैं। कुछ वैज्ञानिकों का तो यहाँ तक कहना है कि इस शून्य अन्तरिक्ष में हमारी जैसी अनेक पृथ्वियाँ······हमारे जैसी अनेक सभ्यताएँ······और हमारे जैसे अनेक-अनेक सूर्य हैं। कब इन्हें हम देख······और पा सकेंगे······अन्तरिक्ष में रहने वाली सभ्यताओं के साथ कब हमारी पहचान हो सकेगी······यह बतला पाना सचमुच बहुत मुश्किल है।

इतना ही नहीं, एक दिन वह भी आएगा, जब चाँद की यही सुनसान धरती हमारे जैसी ही हरियाली······और इंसानी हलचल से भर जाएगी। यहाँ भी नगर बसेंगे······रेलें, सड़कें, मोटर-गाड़ियाँ और वायुयान नजर आएँगे।

अरे, बातों ही बातों में बहुत समय निकल गया। उधर सर्नन और श्मिट ने चन्द्र चट्टानों के नमूनों के थैले चन्द्रयान में रख दिए।

क्या कहा······चन्द्रबग्घी······? नहीं······नहीं······इसे अब हम अपने साथ नहीं ले जाएँगे। इसे यहीं छोड़ना है।

भीतर चलने से पहले······आओ, चन्द्रतल की धूल में, हम अपने-अपने नाम लिख दें······एकदम साफ-साफ और सुन्दर। बस, अब ठीक है। देखो, इन नामों के आसपास अपने पाँवों के टेढ़े बाँके निशान कितने सुन्दर लग रहे हैं? यह हमारी आखिरी यादगार है।

इस बार हमने चन्द्रतल पर कुल 75 घण्टे बिताए, जिनमें से लगभग 22 घण्टे के तीन भ्रमण किए तथा चन्द्रबग्घी और पैदल······दोनों तरह से कुल 37 कि.मी. की यात्रा भी की······यानि इस बार हमने खूब काम किया।

आओ, अब 'चैलेन्जर' के भीतर चलें।

अभी तो बहुत काम बाकी है······आराम, खाना-पीना और वापसी।

x x x x

एक लम्बी विदा

गुरुवार 14 दिसम्बर, 1972

इस समय हमारी घड़ियों में रात 10 बजकर 56 मिनट हो रहे हैं।

आखिर विदा की बेला आ ही गई

सुनो......यह घरघराहट! लगता है, सर्नन और श्मिट ने चन्द्रयान का इंजन चालू कर दिया है। लो, अपनी मकड़ेनुमा, चारों टाँगों वाले निचले भाग को नीचे ही छोड़कर 'चैलेन्जर' का ऊपरी भाग उठ गया। हम चन्द्रतल से ऊपर उठते ही जा रहे हैं।

ऊपर अपना तीसरा साथी इवांस कमानयान 'अमेरिका' में बैठा, हमारे लौटने की प्रतीक्षा में लगातार चाँद की परिक्रमा लगा रहा है। अभी कुछ ही देर में चन्द्रयान 'चैलेन्जर' कमानयान 'अमेरिका' से जा मिलेगा। फिर वही पहले की तरह दोनों को जोड़ने वाली सुरंग के रास्ते हम फिर से कमानयान में अपने तीसरे साथी इवांस के साथ पहुँच जाएँगे। 'चैलेन्जर' से अलग होकर लगभग 2 दिन अपना यान चन्द्रमा की कक्षा में परिक्रमा लगाकर पृथ्वी की ओर बढ़ेगा। यह वापसी यात्रा लगभग 68 घण्टे की होगी। एक बात और—पृथ्वी और चन्द्रमा के बीच यात्रा के दौरान ही हमारा तीसरा साथी इवांस अपना दाब सूट पहिनकर 8 मीटर लम्बी जीवन डोरी से बंधकर कुछ समय के लिए यान से बाहर निकलेगा। वह शून्य में तैरता हुआ यान के पिछले भाग की ओर जाएगा तथा वहाँ लगे कैमरे में से वह फिल्म निकालकर यान में लाएगा, जिस पर कक्षा में से चन्द्रमा के पृष्ठभाग के चित्र लिए गए थे।

19 दिसम्बर, 1972 को ठीक समय पर अपना यान प्रशान्त महासागर में समोआ के पेगोपेगो स्थान से लगभग 800 कि.मी. दक्षिण पूर्व में उतरेगा, जहाँ 'रिकवरी' नामक जहाज हमारे लिए तैयार खड़ा मिलेगा।

'अपोलो-17' की हमारी यह चन्द्रयात्रा बहुत-बहुत सफल रही है। इस बार की खोज में कई नई बातों की जानकारी हमें मिली है। पहली बात तो यह है कि चाँद पर ज्वालामुखी प्रक्रिया अपेक्षाकृत ज्यादा समय पहले नहीं रुकी। एक अरब वर्ष पहले भी चन्द्रमा सक्रिय था, जबकि पहले वैज्ञानिकों का अनुमान था कि चन्द्रमा 4 अरब साल पहले ही मृतपिण्ड हो गया था, पर अब यह स्पष्ट हो चुका है कि यह पिछले अनुमानों से कहीं ज्यादा गरम है।

अपने साथ हम लोग जो 258 पौण्ड चट्टानों के विभिन्न नमूने धरती पर ले जा रहे हैं, वे हमारे वैज्ञानिकों के लिए बहुत ही काम के हैं।

इस बार यह जानकारी भी मिली है कि चन्द्रमा की पपड़ी की गहराई मे अन्तर है तथा एक अरब वर्ष या उससे भी पहले चन्द्रतल के भीतर से गैसों का गुबार निकल रहा था, जो किसी ज्वालामुखी विस्फोट के कारण निकली। इसी वजह से गहराई से काली मिट्टी निकलकर चन्द्रतल पर फैल गई।

अरे, हम लोग फिर बातों में सब कुछ भूल गए।

अपना चन्द्रयान 'चैलेन्जर' कमानयान 'अमेरिका' से कब मिल गया, कुछ पता ही नहीं चल पाया।

आओ, सुरंग के रास्ते कमानयान में चलें। पीछे-पीछे चले आओ। देखो, सभी लोग इवांस से मिलकर बहुत खुश हो रहे हैं।

सच बात है—खुश होना ही चाहिए, क्योंकि यह सफलता किसी एक मनुष्य की सफलता नहीं है, बल्कि अनेक-अनेक लोगों की मिलीजुली कोशिशों की सफलता है। अब 'चैलेन्जर' को कमानयान से अलग करने की तैयारियाँ चल रही हैं। आओ, हम लोग यान की खिड़की में से यह सब देखेंगे?

अहा ''बाहर का दृश्य कितना सुन्दर है?

बस, अब सिर्फ यादें ही यादें

जरा नीचे नजर डाले''''''चाँद का तल कितनी तेजी से सरसराता हुआ सा हमारे नीचे से निकला जा रहा है।

वो देखो, अपने चन्द्रयान 'चैलेन्जर' की मकड़ेनुमा चारों टाँगें चुपचाप अपनी जगह खड़ी हैं। ''''''और उधर वो रहा''''''''टौरसलिट्रो' क्षेत्र का ऊँचे पहाड़ों से घिरा वह स्थान''''''जहाँ हमने आखिरी सैर की थी। वो देखो''''''बड़े-बड़े अक्षरों में लिखे''''''टेढ़े-बाँके हमारे नाम!

अभी जब कुछ ही देर में यह सब हमारी आँखों से ओझल हो जाएगा''''''तो''''''सिर्फ यादें ही यादें बाकी रह जाएँगी इन सबकी।

अरे''''''रे''''''अपने से जुड़ा 'चैलेन्जर' तो वह चला''''''हमसे अलग होकर।

क्यों भाई! क्या बात है? ऐसी क्या नाराजगी है, जो हमसे रूठकर''''''हमें यों छोड़कर पीछे रह रहे हो?

बेचारा बेजान 'चैलेन्जर' भला क्या जवाब देगा?

खामोश और काले अन्तरिक्ष में बीच का फासला बढ़ता जा रहा है।

इसकी गति धीमी होती चली जाएगी......और कुछ समय बाद यह अपने आप नष्ट हो जाएगा।

चाँद भी अब हमसे दूर—और दूर होता जा रहा है।

उसके सपाट से मैदान, पहाड़ों से घिरी घाटियाँ, छोटे-बड़े अनगिनत क्रेटर......जैसे हाथ उठा-उठाकर हमें विदा दे रहे हैं......जैसे चुपचाप कह रहे हैं......

"फिर आना......जल्दी ही आना।

चरखा चलाती बुढ़िया नानी को बार-बार तुम्हारी याद आएगी। यहाँ डाकघर भी नहीं है कि तुम्हें चिट्ठी लिखकर बुला ले। धरती पर उड़ते पक्षी और बादल भी यहाँ नहीं आते, जिनके साथ नानी तुम्हें अपना प्यार भरा संदेशा भिजवा सके।

हाँ, कभी जब तुम्हें हिचकियाँ आवें तो तुम जान लेना......नानी तुम्हें याद कर रही है। शरद पूनम की चाँदनी में घुली अमृतमयी मिठास में तुम नानी का प्यारा-प्यारा दुलार अपने आप महसूस कर लेना। चाँदनी के ठण्डेपन में तुम्हें नानी की प्यार भरी थपकियों का आनन्द मिल जाएगा।

यों न आ सको......तो कम से कम सपनों में ही आ जाना।

नानी की लगातार इन्तजार करती......खुली पलकों में......सपनों के रंग-बिरंगे इन्द्रधनुषों पर बैठकर चुपचाप चले आना।

आओगे न......?"

❑❑

10. भारतीय अंतरिक्ष यात्री

कल्पना चावला

और अंतरिक्ष यान कोलम्बिया

बच्चों! चन्द्रमा की जानकारी हेतु विभिन्न प्रयासों में आपने अब तक
11 से 17 तक के विषय में पढ़ा है। अभी हाल ही में गुरुवार 16
2003 को अमेरिका का 28वाँ अनुसंधान मिशन जिसमें कैंसर सहित
कई बीमारियों के लिए दवाओं
के विकास में मदद मिल
सकती थी, कोलम्बिया ने केप
केनरेबल से भारतीय
समयानुसार रात नौ बजकर
उन्नीस मिनट पर अंतरिक्ष में
उड़ान भरी। इस मिशन का
नेतृत्व अमेरिकी वायुसेना के
कोलोनल कमाण्डर रिक
हसबैण्ड कर रहे थे। इस
सात मानव अनुसंधानकर्ता अनुसंधान यात्री शामिल थे–रिक हसबैण्ड,
बिली मैकूल, अभियान विशेषज्ञ डेव ब्राउन, लौरेल क्लार्क, पेलोड
माइक एण्डरसन, पेलोड विशेषज्ञ इलान रेमन और भारतीय मूल की
चावला। यह नवीनतम कोलम्बिया उड़ान तीन वर्षों में शटल से उड़ान
ना समर्पित अनुसंधान मिशन था।

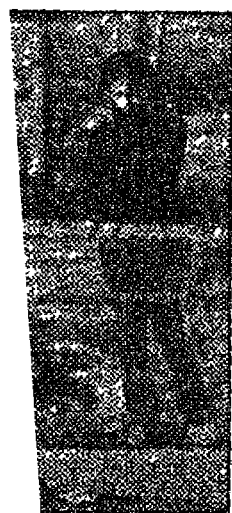
अंतरिक्ष मिशन के सभी यात्री 15 दिन 22 घण्टे 20 मिनट में 80
पूर्ण करने का अपना सफल अभियान पूरा करने के बाद, शनिवार
फरवरी, 2003 को धरती के लिए वापसी की यात्रा कर रहे थे। यान
सी के दौरान अमेरिकी अंतरिक्ष संगठन 'नासा' से उस समय सम्पर्क
जब वह करीब 63000 किलोमीटर ऊँचाई पर था। उस समय उसकी
समुद्री मील प्रति सैकण्ड अर्थात् करीब 20000 किलोमीटर प्रति घण्टा
ः वायु की गति से कई गुना अधिक है। यान में अचानक जोरदार
हुआ उसके बाद उसके टुकड़े टुकड़े हो गए और वे आग की लपटों

प्रान्त मे बिखर गये सातो
। का दुखद अत हो गया।

ोट की आवाज टैक्सास मे
ोलम्बिया को भारतीय
यं 7 बजकर 46 मिनट पर
केन्द्र पर उतरना था। हादसे
। में 7.30 बजे थे। विभिन्न
ों ने कोलम्बिया के आग की
मलबे को टैक्सास प्रान्त की
ाउंटी में नीचे आते दिखाया।
कि कोलम्बिया फ्लोरिडा
केन्द्र के रास्ते में ही टूट गया।

मलबे के पास एक अज्ञात आद
अमरीकी झण्डा लगा गया।

ाओं का कहना है कि हर
कम्प्यूटरों से नियंत्रित होता है तथा हर कमाण्ड जमीन पर रि
दुर्घटना के समय मिशन कन्ट्रोल से बार-बार 'ओवर' 'अे
लेकिन कोलम्बिया से कोई शब्द या डाटा नहीं आए।
ातकालीन लैंडिंग भी संभव नहीं होती।

अभियान में भारतीय मूल की पहली अंतरिक्ष यात्री कर
चावला के अंतरिक्षयान कोलम्बिय
पृथ्वी पर लौटते समय दुर्घटना ग्रस्त
जाने पर हुई मृत्यु से सम्पूर्ण भारत
विदेशों में बसे भारतीय नागरिक शोक
दुखद लहर में डूब गए। बड़ों से र
बच्चों तक ने उनकी उपलब्धियों की
करते हुए कहा कि कल्पना अंतरि
ही विलीन हो एक सितारा बन गई।

ाकेट गिरे मलबे को
अमरीकी दम्पती

दूसरी बार अन्तरिक्ष यात्रा पर गई क
का जन्म हरियाणा के करनाल जिले में
जुलाई 1961 को हुआ था। उन्होंने उ
प्रारम्भिक शिक्षा करनाल स्थित टैगोर
विद्या निकेतन में पाई थी। उन्होंने चंडीग
1982 में एयरोनोटिकल इंजीनियरिंग

चाँद पर चलो ❑

स्नातक डिग्री हासि
के लिए वे अमेरि
में टैक्सास वि
एयरोस्पेश इंजीनिय
तथा 1988 मे
विश्वविद्यालय से
पी.एच.डी. की ि
ने 1988 में ही अ
एयरोनाटिक्स
एडमिनिस्ट्रेशन (ना
में काम करना शुर
कई प्रकार के शे
उन्होंने कैलिफोर्निय
में उपाध्यक्ष एवं

पर काम किया। यहाँ उन्होंने एयरोडायनमिक्स से सम्बन्धि
त किया। कल्पना के शोध कार्य से प्रभावित होकर
ा ने 1994 में उन्हें अंतरिक्ष यात्री प्रशिक्षण हेतु चुना।
ोंने 1995 में 22 अन्य प्रशिक्षुओं के साथ प्रशिक्षण
र्यक्रम पूरा किया जिनमें पाँच महिलाएँ भी थीं। इसके
कल्पना ने पीछे मुड़कर नहीं देखा।

उन्हें 1997 में पहली बार अंतरिक्ष में जाने का
ा मिला। पृथ्वी से 65 लाख मील की दूरी पर अंतरिक्ष
376 घण्टे से भी अधिक समय गुजारने के बाद वे
दिसम्बर, 1997 को वापिस लौटीं। यह उनकी दूसरी
रिक्ष यात्रा थी। लगभग 16 दिन में सफलतापूर्वक
कर पृथ्वी लौटते समय कोलम्बिया की दुर्घटना में अन्य अंत
ना का भी दुखद अंत हो गया। विश्व भर में इस स्थिति में
ा। नासा ने अपना झण्डा झुका दिया। भारतीय राष्ट्रपति डॉ.
ाम ने बहुत चिन्तित होते हुए गहरी संवेदना व्यक्त की। वहीं उ
ावत, प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी, मानव संसाधन मंत्री
ी अन्य ने कल्पना चावला को देश की होनहार बेटी बताते
ट किया। नासा के अंतरिक्ष कार्यक्रम के इतिहास में यह
ा रही है, क्योंकि उसका मिशन सफलता के काफी करीब

❑ चाँद पर चलो